ANNO XVI GENNAIO 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Il 1860 nella storia d'Italia. - *Col. F. Ferdinando di Lauro* 5

L'asse diventa area. - *Ten. Col. g. Gino Parolin* 13

Rilevamento topografico con l'ausilio dell'elicottero. - *Ten. Col. a. Alberto Pappacena* 29

Gli aggressivi vescicanti (con particolare riguardo alla yprite e lewisite) alla luce delle moderne teorie. - *Cap. f. Luigino Mammarella* 41

Incidenti da arma da fuoco - Norme di sicurezza - Accertamento delle responsabilità. - *1° Cap. f. Angelo Rovazzani* 53

Stati Uniti: Massachusetts, Connecticut e Rhode Island. - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* 73

NOTE E PROPOSTE

Del valore impeditivo dei campi minati. - *Ten. Col. g. (p.) Arnaldo Giacalone* 87

Organizzato lo studio delle ricerche spaziali a fini pacifici. - *Magg. f. Alessandro Celentano* 90

I più recenti progressi nella tecnologia della conservazione dei prodotti alimentari. - *Ten. Col. vet. Ciro Mandato* 93

La legge della strada. - *Ten. Col. aut. Alessandro Perani* 102

Ercole Ricotti. - *Gen. di Brig. Luigi Tenca* 113

ARCOBALENO

Il poeta dell'atomo - L'eguaglianza dei sessi - Giudici e magia - Il castello di Duino - Tra i fasti del vino - Gerontologia - La statura umana - *Didimo* 117

LIBRI

Resistenza - Panorama bibliografico. - *Alfonso Bartolini, Giulio Mazzon, Lamberto Mercuri* (presentazione di *Ferruccio Parri*) 124

The Military Legacy of the Civil War: the European Inheritance. - *Jay Luvaas* (recens. *G. Salvetî*) 125

Pag.

Ritratto di un ufficiale. - *Pierre-Henry Simon* (recens. *V. Baldieri*) . . . 126

Estudos de direito penal militar - *Min. Mário Tibúrcio Gomes Carneiro* (recens. *A. Celentano*) 128

« Ragusa. Comunità in transizione ». - *Anna Anfossi, Magda Talamo, Francesco Indovina* (recens. *F. Angelini, jr.*) 129

Ragazza di Budapest. - *Carlo Schreiner* (recens. *M. Furesi*) 131

Olimpiadi: 776 a. C. - 1960 d. C. - *Lando Ferretti* (presentazione di *G. Onesti*) 132

Dizionario italiano - inglese e inglese - italiano. - *Prof. Nicola Spinelli* (recens. *G. Consoli*) 135

RIVISTE E GIORNALI

Un discorso del Papa ai giuristi cattolici sulla libertà di Stampa. - « Bollettino della Federazione Nazionale della Stampa Italiana » 136

E' realizzabile la difesa mobile? - *Lt. Col. F. O. Miksche* 139

E' veramente fallita la strategia atomica? - *Gen. Beaufre, sottocapo di S. M. dello SHAPE* 143

Il dovere di obbedienza secondo l'antico e il nuovo codice militare tedesco. - *Dott. Jürgen Schreiber* 146

Le nostre credenziali. - *Guido Gonella* 148

INFORMAZIONI 150

VARIE 161

IL 1860 NELLA STORIA D' ITALIA

Col. f. Ferdinando di Lauro

Due frasi, divenute subito famose, erano state, agli inizi del 1859, la più sintetica ed efficace espressione programmatica degli avvenimenti che avrebbero caratterizzato quell'anno, storicamente definito vigilia d'Italia: il « je regrette » rivolto da Napoleone III, il giorno di Capodanno, al Ministro d'Austria Hübner « je regrette que nos relations avec votre gouvernement ne soient plus aussi bonnes que par le passè » e il « grido di dolore » fatto riecheggiare da Vittorio Emanuele, dieci giorni più tardi, nell'aula del Parlamento subalpino « non siamo insensibili al grido di dolore che da tante parti d'Italia si leva verso di noi ».

Con stretta analogia quanto meno formale, se non sostanziale per la diversità della loro portata storica, due frasi, agli inizi del 1860, davano una precisa caratterizzazione a quest'anno. Sono due frasi spoglie di paludamenti diplomatici, due frasi per nulla guardinghe, ed, anzi, addirittura plateali, la cui forma dimostrava palesemente come il 1859 avesse fatto cadere molte maschere ed avesse dichiarato chiuso, con il passaggio ad azioni concrete, il periodo delle schermaglie dialettiche.

Il 1° gennaio il Papa, in pubblica udienza, si rivolgeva all'Ambasciatore di Francia e con voce ferma, sonora e scandita sì che non andasse dispersa la benchè minima parte di quell'effetto che evidentemente si proponeva, gli disse: « noi preghiamo l'Altissimo di far discendere le sue luci sul Capo della vostra Nazione, al fine che egli conosca la falsità di certi principi formulati ultimamente in un opuscolo che occorre denunziare come un insigne monumento di ipocrisia ed un ignobile tessuto di paradossi ». Non c'è che dire, la frase sarebbe stata assai forte anche se non fosse stata insinuata la voce che lo stesso Imperatore era, più che solo ispiratore, il vero autore dell'anonimo opuscolo cui Pio IX si riferiva.

Il 25 gennaio il Conte di Cavour, da soli cinque giorni tornato al potere, scriveva al Principe Napoleone: « . . . benedetta sia la pace di Villafranca!

« Senza di essa la questione romana, la più importante di tutte non solamente per l'Italia ma per la Francia e l'Europa, non avrebbe potuto ricevere una soluzione completa, *sanzionata sensa riserve dall'opinione pubblica* ».

Per rendersi esatto conto della portata e del reale significato di questa frase, occorre tener presente come per il Conte di Cavour la « questione romana » non costituisse un problema a sè stante, un problema, cioè circoscrit-

to alla localizzazione ed alla armonizzazione delle due potestà, la spirituale e la temporale, riunite nel Pontefice. La questione romana si identificava con il compimento dell'unità nazionale, si imperniava sul tema di Roma capitale d'Italia.

Su questo tema il Cavour era stato sempre assai esplicito; ma ora, nel 1860, si esprimeva con una chiarezza mai usata in precedenza. Ed il contenuto sostanziale della frase che si è riferita diverrà, poco più di un anno più tardi, con il favore di una ulteriore maturazione dei tempi, materia dello storico discorso del 25 marzo 1861 allorchè il Cavour dinanzi alla Camera, affermerà solennemente l'incontestabile diritto dell'Italia su Roma capitale, ottenendo approvazione unanime all'ordine del giorno che testualmente così si esprimeva: « La Camera, udite le dichiarazioni del Ministero, confida che assicurata l'indipendenza, la dignità ed il decoro del Pontefice e la piena libertà della Chiesa abbia luogo, *di concerto con la Francia,* l'applicazione del principio del non intervento e che *Roma, capitale acclamata dall'opinione nazionale, sia resa all'Italia* ».

L'analogia, che si è detta quanto meno formale, fra l'impostazione iniziale del 1859 e quella del 1860, appare evidente dalle frasi che si sono riferite e trova in esse un fondamento di così logica conseguenzialità da poter assumere una consistenza capace di fornire un'idea concreta e di dare una esatta misura di quel carattere di progressiva ed ininterrotta continuità che è peculiare del nostro risorgimento nazionale.

Se, dunque, il 1859 si era aperto con due squilli di guerra che si erano fatta eco sul piano di un'alleanza, spirituale oltre che politica e militare, sapientemente ideata e metodicamente perseguita, il 1860 si apriva su un panorama politico le cui tinte avevano i riflessi di luci ed ombre creatisi con Villafranca, con la... benedetta pace di Villafranca. Le relazioni fra Papato e Francia, meglio fra Pio IX e Napoleone III, non erano più le tradizionali ed abituali; esse, anzi, avevano subito una vera incrinatura, una incrinatura non così profonda da consentire l'integrale soluzione del problema dell'unificazione italiana mediante la sollecita rimozione dell'ostacolo rappresentato dalla intransigenza della Curia romana, ma sufficiente a promuovere, nel corso dell'anno, quella quasi tacita autorizzazione dell'Imperatore a penetrare nei territori pontifici espressa con il noto, frettoloso « allez, faitez, et faitez vite » con cui Napoleone III si era congedato, a Chambery, il 28 agosto, dal generale Cialdini e dal Farini, inviati straordinari di Cavour.

Questi — il Conte di Cavour — tornava al governo il 20 gennaio, dopo sei mesi di assenza dalla scena politica, sei mesi durante i quali aveva prima vagato all'estero e si era, poi, esiliato nella pace della sua tenuta di Leri. Il « Fischietto » in una delle sue satiriche vignette abituali lo ritraeva pensieroso e solitario a passeggiare lungo i viali deserti della villa, con aria stanca e depressa che ridestava il ricordo del « tristo esiglio » di Napoleone a Sant'Elena.

Ma tornando al potere Cavour impugnava un'arma che acquistava incomparabile forza nelle sue mani: quel volontario esilio di Leri non era stato isolamento, ma era stato un periodo di contatti continui e di intime intese con uomini che si chiamavano Carlo Farini, Bettino Ricasoli e Giuseppe La Farina: vedi caso, romagnolo il primo, toscano il secondo, siciliano il terzo. E poteva, perciò, senza esitazione e con piena coscienza e conoscenza farsi forte dell'« opinione pubblica » la cui adesione « senza riserve » sbandierava a cominciare dall'indomani stesso della sua riassunzione al governo.

La pace di Villafranca, che di quell'esilio era stata la causa determinante, consentiva adesso al Conte di agire con maggiore indipendenza, con una certa rudezza, con un tono di quasi superiorità morale.

E quando continuava in varie forme a benedire Villafranca, lo faceva con una solennità e con una dignità che nel romanticismo dell'epoca assumevano l'aspetto di un guanto di sfida lanciato da uno spadaccino contro un avversario del quale si sentisse assolutamente superiore. « Villafranca ci apre la via del Taro e della Cattolica e *lascia l'Italia arbitra dei propri destini* ». Ed ancora: « Come i germi contenuti nel trattato di Villafranca si sono sviluppati in modo meraviglioso! *La campagna politica e diplomatica che l'ha seguita è stata* più gloriosa per l'Imperatore *e più vantaggiosa per l'Italia della campagna militare che l'ha preceduta* ».

Sono evidenti la minimizzazione del vincolo della riconoscenza dovuta dall'Italia all'alleato dell'anno precedente ed il senso di sollievo da una soggezione che portava questa Italia poco più che « in fieri » ad assumere piena consapevolezza delle proprie possibilità e ad acquistare o attribuirsi una emancipazione da tutele straniere più o meno idealistiche o disinteressate. Un tale atteggiamento era, naturalmente, più che solo favorito reso possibile dal complesso del panorama politico — meglio, per i suoi caratteri, si direbbe del *clima* politico — del quale si è cercato, sin qui, di dare un quadro generale e schematico basato su alcuni dei più salienti aspetti della situazione, ad integrare i quali, però, forse può non essere disutile aggiungere un particolare la cui importanza trova efficace sintesi nelle stesse parole di una relazione di Lord Russel alla Regina Vittoria: « Non v'è dubbio che l'Imperatore Napoleone è all'apogeo della sua potenza. Questo accade perchè lo si lasciò essere il solo campione della causa del popolo italiano ».

Si può facilmente immaginare quanta ulteriore forza traesse Cavour dalla constatazione di un riacutizzarsi delle rivalità anglo-francesi e quanta benefica influenza ricavassero il suo animo e la sua azione diplomatica dal conseguente appoggio che ben a ragione si poteva supporre la Gran Bretagna non avrebbe esitato a dare all'Italia, direttamente o indirettamente, per evidenti o intuitive ragioni di propri interessi pratici e di proprio prestigio politico.

Non pochi storici hanno definito il 1860 l'anno dei dissidi, qualificati profondi, vasti e, talvolta, addirittura universali.

Una tale visione, piuttosto pessimistica ha portato il 1860, già di per se stesso in posizione compressa fra un '59 di euforia guerriera ed un '61 di giubilante esaltazione della più conclusiva, sostanziale e cospicua tappa del cammino risorgimentale, a non emergere, a non spaziare, a non assurgere a quel livello di rilievo che ad esso competerebbe. E la stessa spedizione dei Mille, per la sua portata materiale e morale, ha assunto una fisonomia che potrebbe dirsi autonoma, cioè un po' staccata e distaccata, come una impresa a sè stante, con una propria aureola di gloria che la enuclea dagli avvenimenti dell'anno.

Che dissidi ci fossero, non può mettersi in minimo dubbio. Ma, forse, la vera grandiosità del 1860, di quest'anno fulcro nella storia d'Italia, risiede proprio nella esistenza di tali dissidi, giacchè in funzione di essi e della necessità di un loro componimento, si potè pervenire ad una sapiente integrazione delle varie e distinte forze che ogni dissidio aprioristicamente presuppone e si giunse al loro convogliamento verso un unico scopo finale comune, collocato al disopra di ogni particolaristica concezione di corrente ideologica e politica.

La natura stessa del loro ufficio storico poneva i sommi artefici degli imponenti avvenimenti di quell'anno nella pratica impossibilità di intendersi ed accordarsi.

Ma il fenomeno non è solo del 1860. Esso, in fondo, caratterizza tutto il ciclo risorgimentale che perciò sta nella nostra storia non come un capitolo che narri un logico sviluppo ed una naturale evoluzione del nostro Paese ma, intessuto com'è di passione e di tormento, di coraggio e di poesia, di idealità filosofiche e di pratici accorgimenti sta a rappresentare la profonda essenza spirituale di tutta la nostra storia moderna ed a costituire il tessuto connettivo della nostra coscienza nazionale.

Fra Vittorio Emanuele e Cavour erano passate cose che il Re stesso qualificava « da coltello ». Eppure, non erano trascorsi sei mesi dalla tempestosa notte di Monzambano che il Sovrano lo richiamava al suo fianco e gli riaffidava le cure del governo, in uno dei momenti più delicati, difficili ed impegnativi degli sviluppi della politica interna ed internazionale.

Un dissidio insanabile, che non ammetteva compromessi, divideva per troppe evidenti ragioni, Vittorio Emanuele e Mazzini, Monarchia, cioè, e Repubblica. Eppure si vide il grande apostolo repubblicano lavorare, tra l'altro, in piena sintonia con Ricasoli per il successo del movimento annessionistico della Toscana al Piemonte; e si vide altresì Vittorio Emanuele sventare la trama che Cavour aveva ordito contro Mazzini allorchè questi, a Napoli, nel periodo della dittatura garibaldina, cercava con ogni mezzo di ritardare il plebiscito. Sembra, a quanto rivelato dal conte Ottavio Lovera di Maria che all'epoca era uno dei segretari di Cavour, che lo statista piemontese avesse deciso di allontanare a viva forza Mazzini da Napoli, facendolo catturare da due suoi emissari che con un piano particolareggiato ben

predisposto già erano stati a tale scopo inviati in quella città. All'improvviso Mazzini si ecclissò, prima che il piano di cattura si attuasse; ed è lecito supporre che proprio Vittorio Emanuele avesse fatto avvertire il Mazzini della trama tesagli, potendosi ciò desumere da quanto riferisce Aurelio Saffi circa la « viva gratitudine » che Mazzini sempre serbò « verso Vittorio Emanuele, per *un atto* usatogli durante il suo soggiorno a Napoli ».

Non meno sostanziale e profonda era la discordia esistente fra Cavour e Garibaldi; il loro campo e le loro modalità d'azione erano separati da un abisso incolmabile: tutta sagacia, tutta duttilità diplomatica, tutto calcolo ponderato e capillare l'attività del primo; solo slancio generoso, solo passione e fede, solo impeto eroico i caratteri dell'altro. E per ciò nel 1860 Garibaldi portava in omaggio alla edificazione dell'Italia il territorio del più vasto Stato preunitario, mentre solo qualche mese prima la contea di Nizza, sua terra nativa, e la provincia di Savoia, terra avita del Monarca, erano state staccate dal Piemonte.

Ma quando il Conte di Cavour, affrontando, cosciente, impopolarità ed inimicizie, dopo un profondo tormento interiore si era alfine deciso ad apporre la sua firma all'atto di cessione alla Francia di quelle due terre così care alle memorie e tanto sacre alla storia d'Italia, aveva trovato la forza ed aveva avuto la capacità e la possibilità di rivolgersi all'Ambasciatore francese Talleyrand e dirgli, stropicciandosi con soddisfatta sfacciataggine le mani: « E adesso siamo complici, non è vero, Barone? ».

Quanta parte avesse avuto tale « complicità » nello sviluppo degli avvenimenti dell'anno e quale contributo, mediante e al di fuori di essi, quella complicità avesse portato alla integrale soluzione del problema dell'unificazione, non è certo dato di stabilire, perchè mai è dato di valutare un'opera d'arte scindendola e frazionandola per attribuire un peso o un coefficiente ai singoli suoi componenti.

Il certo è che quella dolorosa amputazione di Nizza e Savoia, se acuiva la frattura fra lo statista e il condottiero, rendendola insanabile — e si potrebbe dire anche mortale tenendo conto delle circostanze che precedettero l'immatura fine del Cavour — poneva pure una solida e poderosa base al monumento che su essa e per essa doveva e poteva erigersi.

Con quella cessione territoriale, infatti, l'Italia pagava lautamente il suo debito verso l'alleato del '59, il cui intervento nella guerra contro l'Austria veniva a perdere gran parte del suo contenuto di spiritualità slittando su un piano di interessi materiali capace di ridurre ed eliminare quegli scrupoli morali che, diversamente, con ogni probabilità si sarebbero eretti a protezione delle truppe di La Moricière custodi della integrità dello Stato Pontificio.

Giacchè se è vero che lo stesso Napoleone III con il suo ricordato « allez et faitez vite » aveva dato mano libera all'invasione delle terre pontificie (e quest'autorizzazione avrebbe potuto costituire anche da sola un sostanziale

vantaggio conseguito da quella cessione) e se è anche vero che le truppe pontificie non si identificavano affatto con l'Esercito francese, è altrettanto vero che esse erano agli ordini di un generale francese e che in esse militavano i più bei nomi di Francia sì che il generale Cugia, scorrendo una lista di prigionieri dopo Castelfidardo ebbe ad esclamare: « Si crederebbe di leggere la lista di un petit lever di Luigi XIV ».

In queste condizioni era ben difficile chiarire la invero complessa situazione alla gran massa del popolo e dell'Esercito per i quali era quasi istintiva e spontanea la repulsione ad impugnare le armi contro un avversario che ricordava troppo da vicino, sia pure erroneamente, gli alleati di Magenta e di Solferino.

La cessione di Nizza e Savoia veniva, sicchè, a risolvere molto opportunamente l'aspetto morale di uno dei più spinosi problemi dell'anno; ma i suoi risultati ed i vantaggi che da essa conseguivano erano ben più vasti ed estesi.

Ricordiamo che nella prima stesura dell'atto firmato il 24 marzo si parlava di « annessione » alla Francia; l'espressione non fu accettata a Torino e venne modificata in « cessione ». Ma neppure questo termine piacque a Cavour, che lo volle modificato in « riunione ». Può sembrare una semplice questione di forma ed invece è indice di alta abilità diplomatica.

La « riunione » implicava il criterio dell'applicazione del principio di nazionalità e, condizionata com'era all'espressione del voto popolare, costituiva la più valida premessa al riconoscimento ufficiale ed alla legalizzazione dell'annessione dei Ducati e della Toscana, dei plebisciti che l'avevano accompagnata nonchè di quelli futuri.

E non basta. Quella « riunione » alla Francia portava ad ingrandirne il territorio, con conseguente consolidamento interno della posizione di Napoleone III e connesse ripercussioni di carattere internazionale fra le quali, rilevante per noi, il già accennato destarsi o ridestarsi di uno specifico interesse della politica inglese ad arginare la graduale, diretta o indiretta espansione della Francia in Mediterraneo. Di qui, un favorevole orientamento della Gran Bretagna verso la costituzione di uno Stato abbastanza forte, abbastanza riconoscente a lei, abbastanza in attrito con la Francia ed abbastanza capace di controbilanciare la potenza in quel mare interno sulle cui lontane coste sud orientali un francese, Ferdinando de Lesseps, già lavorava a scavare un canale di collegamento con l'aperto oceano del Medio Oriente.

L'antagonismo fra Sicilia e Napoli fu l'occasione che aprì la strada del Mezzogiorno d'Italia: Crispi, Mazzini e Garibaldi raggiunsero — per quanto era ammissibile e possibile — una forma sia pure transitoria di accordo, e la spedizione dei Mille in Sicilia entrò nella storia come il capolavoro del romanticismo rivoluzionario.

La vasta e complessa situazione generale, fatta di influenze ed interferenze reciproche, intessuta di interessi distinti e disparati alla cui base stava

l'odioso ed impopolare atto di cessione di Nizza e della Savoia, aveva creato condizioni ambientali favorevoli ed idonee a quella realizzazione reclamata dallo spirito degli Italiani, imposta dalla coscienza delle masse meridionali, voluta dalla maturità dei tempi; ma in quella stessa situazione Cavour aveva collocato una solida piattaforma che doveva consentirgli di risolvere e concludere in forma dinastica e costituzionale quell'impresa che era sorta come iniziativa garibaldina e rivoluzionaria.

L'anno dei dissidi, si è detto; e si è fatto cenno solo ad una minima parte di essi, ai più rilevanti, tralasciando per necessaria brevità di parlare dei dissensi sorti fra Mazzini e Garibaldi, fra questi e Manfredo Fanti, fra i vari esponenti delle stesse correnti di pensiero.

Ma quanta generosità, in questi dissidi, e quanto slancio e quanta comprensione e quanto sacrificio nel reprimere la passione e la fede che li alimentava alla base, in una concreta e realistica visione di interessi superiori dinanzi ai quali le singole personalità potevano ben essere mortificate e soppresse. Alla luce delle realizzazioni del 1860, la parola dissidio trova, sul piano storico, il suo sinonimo nel termine antitetico: armonia.

Le dittature nei Ducati emiliani, delle Romagne e della Toscana, prima, in Sicilia ed a Napoli, poi; le annessioni; i plebisciti; la proclamazione del Regno dell'Italia settentrionale e centrale; l'epopea garibaldina; l'incorporamento dell'Esercito della Lega; l'impostazione della prima organizzazione dell'Esercito su piano nazionale; la campagna delle Marche e dell'Umbria; una stretta di mano fra Garibaldi e Vittorio Emanuele, il 26 ottobre, che non voleva essere un incontro ed un saluto fra due uomini che avevano combattuto per una stessa causa, ma un'intima fusione ed un affettuoso, eterno abbraccio fra Italiani ed Italiani da secoli separati.

Tutti questi fatti avvennero nel 1860, e furono l'unità d'Italia.

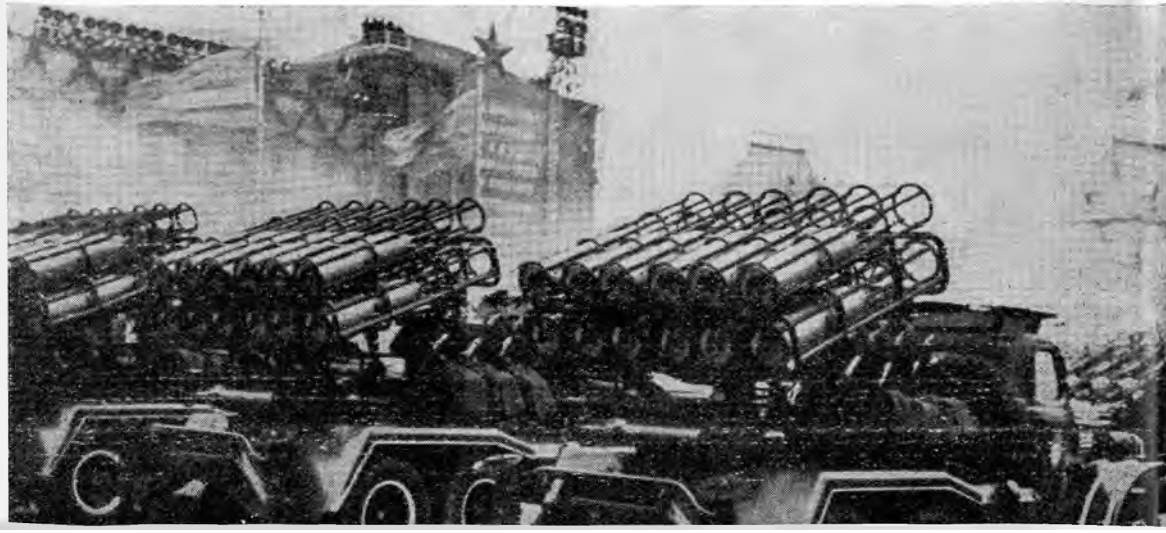
PARATA MILITARE A MOSCA

NEL 42° ANNIVERSARIO DELLA RIVOLUZIONE



Reparti di carri leggeri, armati con cannoni binati di imprecisate caratteristiche (sopra), e di lanciarazzi sfilano sulla piazza Rossa.

(Foto A. P.)



L'ASSE DIVENTA AREA

Ten. Col. g. (t) Gino Parolin

Sembra esistere in Europa un certo silenzio imbarazzato sul nuovo concetto dei sistemi di trasmissioni ad area — ovvero a spazio totale — che il Signal Corps US ha abbracciato con decisione e va applicando.

Può darsi che l'imbarazzo dipenda semplicemente dal normale processo di digestione, ma forse esistono altre difficoltà. Vediamo di che si tratta.

1. - Latitanza di una dottrina.

Il nuovo concetto viene contrapposto a quello che nelle guerre passate condusse a creare delle reti generalmente impostate su un unico asse principale, il quale collegava a rosario dei centri nodali la cui ubicazione coincideva scrupolosamente con quella dei posti comando della Grande Unità. Considerate esteticamente sulla carta queste reti assumevano un aspetto arboreo: con un fusto (l'asse, corrispondente ad un fascio di linee parallele alla principale comunicazione stradale); i rami, protesi fino alle minori Unità schierate; le radici, affondate a tergo tra le organizzazioni dei servizi.

Questo tipo di rete assiale presenta due difetti:

— la vulnerabilità, poichè interrompendo l'asse si scollega tutta la Grande Unità servita;

— la rigidità, derivante dal vincolo di coincidenza tra centrali dell'asse e posti comando. Queste trasmissioni, oltre a collegare, legano i Comandi alle loro ubicazioni.

In passato questi difetti non risultavano in pratica molto compromettenti; le distruzioni possibili erano di entità relativamente modesta e circoscritta; lo spostamento dei Comandi era infrequente e generalmente avveniva in prosecuzione logica dell'asse già esistente. Erano, insomma, dei foruncoli a paragone delle altre infermità da cui erano afflitte le trasmissioni di allora: lentezza di impianto delle linee a filo, limitazioni di portata, bassa capacità di traffico, ecc.

Oggi quei difettucci sono divenuti reati, ed il loro responsabile è una supposta dottrina dell'asse unico.

Qualcuno avanza il dubbio che una dottrina simile non sia mai esistita e ricorda che la regolamentazione ha sempre insistito nel prescrivere anelli, raddoppi, traverse, ecc., tutte cose che indicano semmai una implicita ten-

denza a ripudiare l'asse unico. Il fatto è che tra pratica e grammatica c'è sempre stata differenza.

Il nerbo dei collegamenti era il filo, ancora vergine di sfruttamento multicanale. Il suo stendimento e mantenimento erano operazioni lente e penose. La ricerca del maggior rendimento col minimo mezzo inducevano a scegliere gli itinerari più agevoli e ad omettere tutto ciò che non fosse di utilità immediata. Di tutto il corpo di regolamenti, nella pratica rimaneva valido solo lo scopo generale assegnato alle trasmissioni: fornire vie elettriche all'intelligenza regolatrice della battaglia, o, in parole povere, far parlare tutti quelli che hanno qualcosa di utile da dirsi. Il modo di conseguirlo era dettato, come avviene generalmente in materia d'ingegneria, più dalla natura e disponibilità dei mezzi che da principi accademici. E quindi..... l'asse unico risultava di fatto.

Il nuovo concetto del sistema ad area vuol essere innovatore nel modo di fornire le principali trasmissioni alle GG. UU.; e ciò non certo traducendosi in un'altra regolamentazione platonica sull'impiego, ma ricercando i mezzi adatti per soddisfare le pressanti esigenze odierne tra quanto ci può offrire la più evoluta ingegneria delle trasmissioni.

2. - Novità varie.

Prima di tutto l'ambiente operativo ora previsto è atomico. Questa severa previsione comporta un diminuito affidamento nei collegamenti a filo, sia permanenti civili che campali militari, e la necessità di organizzare reti di trasmissioni che possano sopportare senza collasso la mutilazione di più elementi del sistema.

In questo ambiente i posti comando e le unità sono molto disseminati ed acquistano forzatamente abitudini peripatetiche. Con tutto ciò devono essere collegati con trasmissioni più rapide, capaci di più traffico, più sicure di quanto avvenisse in passato. Sono esigenze che sembrano indiscutibili, ma esse dicono che le Grandi Unità dell'ordinamento tradizionale possono sopravvivere solo se le trasmissioni campali:

— non vincoleranno l'utente ad ubicazioni specifiche entro l'area operativa;

— saranno capaci di passare molto traffico, rapidamente e senza interruzioni;

— avranno una portata molto maggiore.

Per fronteggiare queste esigenze la tecnica può fornire oggi mezzi di trasmissione certamente più idonei allo scopo di quanto non lo fossero in passato.

La telegrafia, meccanizzata dalle telescriventi, ha indissolubilmente sposato la telefonia. Rinuncia a disporre di linee proprie e viaggia con l'auto-

stop, chiedendo ospitalità nei canali telefonici. Con questo artificio ora può arrivare ovunque esista un collegamento telefonico, e con poca spesa.

La telefonia minore delle reti locali, a 2 fili, ha migliorato i suoi telefoni e centralini ed il suo cordoncino, senza altre avventure.

La telefonia a grande distanza, multicanale ed a 4 fili, è passata dal classico « sistema di 100 miglia in cavo bicoppia » che otteneva 3 canali telefonici utili dal vecchio cavo S-4, al sistema del TCC-7 che nel nuovo cavo S-4 in polietilene introduce 12 canali utili. Le sue apparecchiature sono divenute ancor più rigorosamente « anfibie », cioè tutte in grado di funzionare indifferentemente col cavo campale o col ponte radio.

La radio ha migliorato tutti i suoi apparati; ma soprattutto ha affinato notevolmente la sua capacità a fornire nella gamma VHF, UHF ed SHF dei collegamenti stabili, poco disturbati e molto direttivi, per il servizio telefonico in ponte radio. Funzionalmente questi collegamenti *possono* essere resi equivalenti, per qualità, a quelli forniti dai cavi campali — guadagnandosi il titolo di cavo hertziani — con la sola limitazione della visibilità diretta tra posti corrispondenti.

In complesso si direbbe che tutto s'è svolto nell'ordine e nella legalità, modestamente, con progresso senza rivoluzione. Però questo progresso, specialmente nei ponti radio, ha riproposto il vecchio dilemma militare: « *col filo o senza filo?* ».

La risposta antica era « col filo e con la radio a suo sussidio ». Ora, anche se l'ingegneria non fosse completamente matura, siamo costretti a rispondere: « *col ponte radio, e con la radio ed il filo in suo sussidio* ».

3. - Questo è il problema.

Le varie novità passate così speditamente in rassegna, propongono in conclusione il seguente:

Problema.

Fornire alle Grandi Unità le trasmissioni:

1° - capaci di passare maggior traffico e più rapidamente;

2° - di portata maggiore;

3° - con maggiore affidamento di continuità di servizio e con ampia capacità di sopravvivenza alle mutilazioni;

4° - non vincolanti l'utente all'ubicazione del momento.

Mezzi a disposizione:

— qualitativamente, quelli producibili oggi (e migliorabili in futuro);

— quantitativamente, da stabilire secondo le necessità.

Ovviamente tutto ciò impone che si faccia leva sul ponte radio, ricorrendo al filo ed alla radio convenzionale solo come elementi integratori o di

riserva. Per tale via il nuovo concetto dei sistemi di trasmissioni ad area, anzichè ad asse, indica l'organizzazione più idonea a risolvere il problema così impostato.

4. - Significato delle parole.

Nella denominazione *sistema di trasmissioni ad area* compaiono parole che per l'ingegneria telefonica hanno un significato tutto particolare.

Sistema è una specie di titolo onorifico assegnabile alle reti telefoniche per speciali benemerenze (non per anzianità), come si usa assegnare quello di commendatore alle persone. Una rete, quindi, può essere chiamata « sistema » quando consente che la conversazione si svolga in modo soddisfacente fra tutti gli utenti collegati ad essa, qualunque siano le reciproche distanze e condizioni di sfavore.

Il titolo di sistema implica dunque una risultante uniformità di prestazioni di trasmissione, indipendenti dalle distanze e dalle direttrici, che la semplice denominazione di « rete » non implica affatto.

Per ottenere che una rete diventi un sistema occorre applicare, nella sua costruzione, alcune regole di *ripartizione degli equivalenti*. Questa particolare pianificazione parte dalla considerazione, valida in prima approssimazione nelle linee a filo, che l'intelligibilità di una conversazione diminuisca in ragione diretta con l'attenuazione che le linee infliggono alle correnti telefoniche, e cessi quando l'attenuazione raggiunge il valore di 36 decibel. Si tratta di fare in modo che fra tutti i possibili utenti in rete non risultino mai interposti più di 36 decibel di attenuazione, ad esempio stabilendo a priori che le linee a grande distanza non incidano complessivamente con più di 18 db e le estensioni agli utenti nelle reti locali con più di 9 db ciascuna, come nel piano « A » di ripartizione equivalenti riportate alla *figura 1*.

Area in telefonia corrisponde alla locuzione di « spazio totale » adottata in alcune pubblicazioni. Conserva il suo fondamentale significato geometrico ed abbraccia l'utenza effettiva o potenziale di una centrale telefonica o di un sistema telefonico. E' un sinonimo, un po' più generico, dei termini civili più consueti di « distretto » e di « zona telefonica ».

Tutto ciò trasferito nel quadro delle trasmissioni per una Grande Unità comporta che « *sistema d'area* » significhi: « servire tutta l'area di competenza della Grande Unità con una rete di trasmissioni a prestazioni uniformi, indipendentemente dalla distanza e dalla posizione reciproca degli utenti ».

E' ovvio, allora, che un sistema d'area per Grande Unità:

— assume l'aspetto di un reticolato, o « griglia », coprente tutta l'area di competenza della Grande Unità, con densità approssimativamente uniforme di collegamenti principali e senza un loro orientamento prevalente;

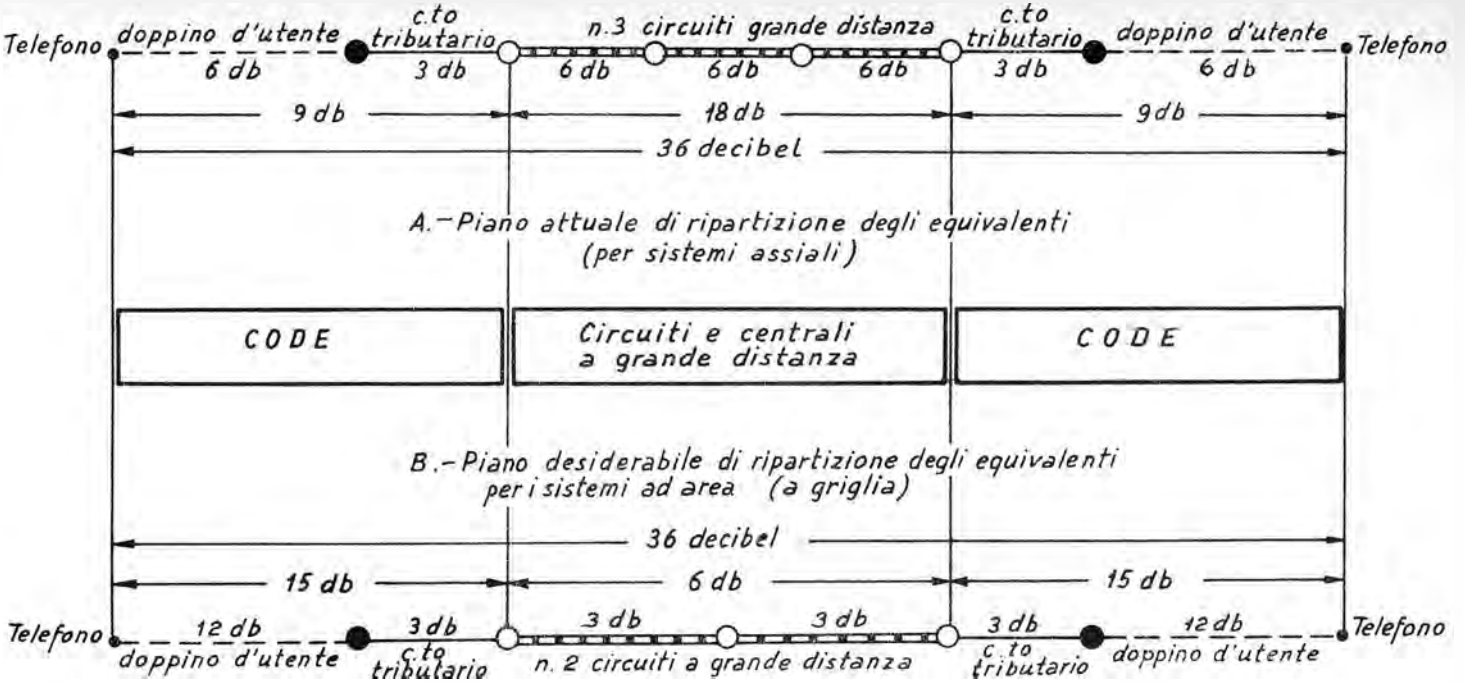


Fig. 1. - Ripartizione degli equivalenti nel sistema telefonico militare. Fermo restando che tra telefono e telefono non devono essere interposti più di 36 decibel di attenuazione, nel piano A sono disponibili per le code solo 9 db, mentre nel piano B alle code si concedono 15 db. In compenso nella rete a grande distanza la disponibilità viene ridotta da 18 db a 6 db.

— deve rispettare i canoni di una ripartizione equivalenti (piano di trasmissione) prestabilita, per garantire che le comunicazioni nel suo ambito risultino tutte ugualmente soddisfacenti.

Nel concetto del sistema d'area c'è dunque una svolta molto impegnativa per la quantità e la qualità dei mezzi e di personale occorrenti. Si tratta di garantire buone trasmissioni telefoniche (anche se fornite con ponti radio) fra tutti gli elementi di una Grande Unità ovunque si spostino entro il perimetro dell'area operativa assegnata alla Grande Unità stessa, senza condizionare alle esigenze delle trasmissioni la scelta delle loro ubicazioni e la frequenza dei loro spostamenti.

Per concretezza riferiamoci ora ad alcuni esempi USA di applicazione del concetto.

5. - Una griglia a centri d'area fissi per l'Armata.

Il sistema per l'Armata (*figura 2*) non rispetta la ripartizione delle aree di competenza tra i Corpi d'Armata e le Divisioni dipendenti. Esso abbraccia decisamente la massima estensione dell'area assegnata all'Armata e si spinge in avanti il massimo compatibile con la sicurezza fisica dei suoi impianti, cioè almeno fino al margine posteriore della zona di schieramento delle Divisioni.

Si salda, dunque, in avanti ai sistemi divisionali, generalmente sul loro centro trasmissioni « Trains », a tergo con il sistema del Teatro d'operazioni, e lateralmente con i sistemi delle Armate adiacenti.

Il requisito di non vincolare la libertà di movimento dell'utenza viene soddisfatto coprendo tutta l'area ove questa libertà si esercita con una griglia di collegamenti pluricanali stabile, in ponte radio ed anche in cavo campale quando possibile, e manovrando i soli circuiti « tributari », le cosiddette « code », per raggiungerla nelle sue variabili ubicazioni.

La forza del sistema è concentrata nei centri nodali della griglia, i Centri d'area (*figura 3*), ognuno servito da una Compagnia Trasmissioni. Essi forniscono tutti i servizi generalmente offerti dai più completi Centri Trasmissioni di Comando (compreso il facsimile, la cifra, l'integrazione filo-radio e la manutenzione tecnica) però *ad uso pubblico* di tutti gli Enti che si stabiliscono entro l'area locale, e provvedono a collegare gli Enti stessi direttamente alla rete di griglia con ponti radio o cavi multicanali e con linee in cordoncino volante.

Caratteristica di questi centri d'area, relativamente fissi al terreno, è il loro carattere di *uso comune*. Non divengono mai pertinenza riservata di un posto comando qualsiasi, nemmeno del Comando d'Armata, che dispone perciò di centri trasmissioni a parte, i quali si presentano anch'essi come utenti del sistema d'area.

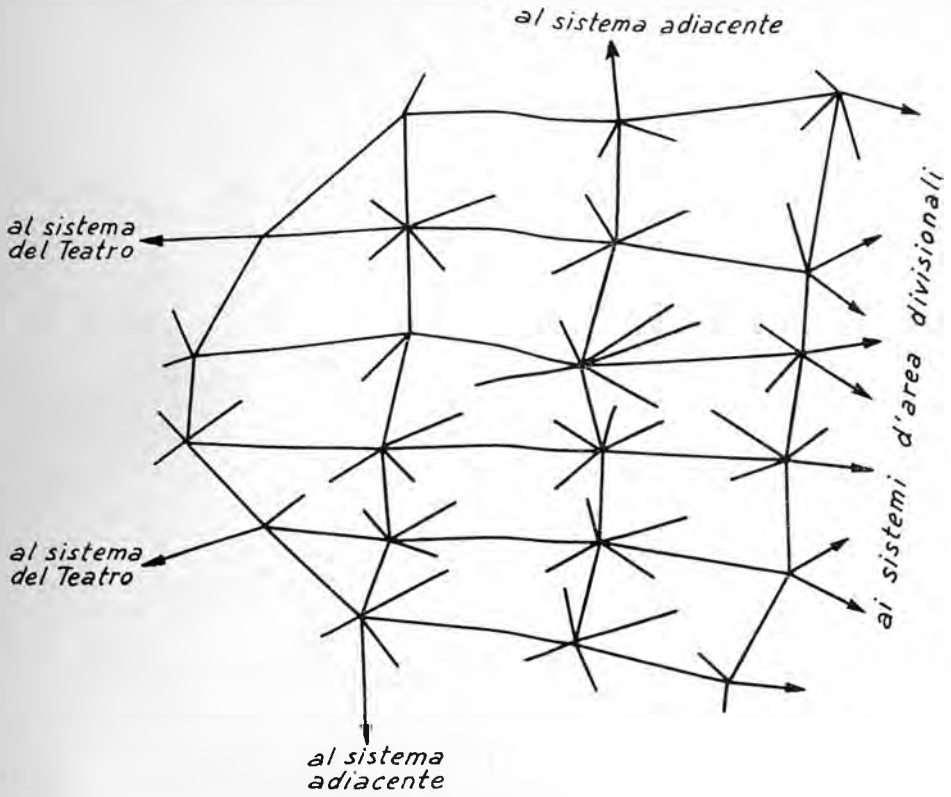


Fig. 2. - Un sistema ad area d'Armata. I circuiti a grande distanza, in ponte radio ed in cavo campale, costituiscono l'intelaiatura a griglia. Dai centri nodali della griglia (Centri T d'area) si dipartono, quando occorre, i circuiti tributari, anch'essi in ponte radio od in cavo campale, per allacciare l'utenza.

All'atto pratico la regolarità quasi geometrica della griglia in *figura 2* è destinata a confondersi molto di più. Il terreno farà valere la sua legge capricciosa nel sito dei ponti radio; qualcuno dei centri d'area dovrà essere tenuto in riserva, per consentire spostamenti del sistema a scavalcamento di elementi; non sempre si opererà in territorio completamente sprovveduto di reti in cavo permanente ancora utilizzabili, ecc. Comunque vi si dovrebbero sempre ritrovare 6 grandi assi, due per Corpo d'Armata, procedenti dall'indietro all'avanti, ognuno tenuto da un Battaglione Trasmissioni, con relativi collegamenti trasversali.

Il sistema telefonico, quello che abbiamo finora descritto, fornisce anche i circuiti telegrafici alla rete telescrivente. Questa nell'Armata è utilizzata principalmente con ritrasmissione a zona ed è integrata con quella del Teatro d'Operazioni. In avanti si salda, naturalmente, con le reti telescriventi divisionali, organizzate queste a circuiti commutati mediante lo stesso centralino *telefonico* SB-22/PT.

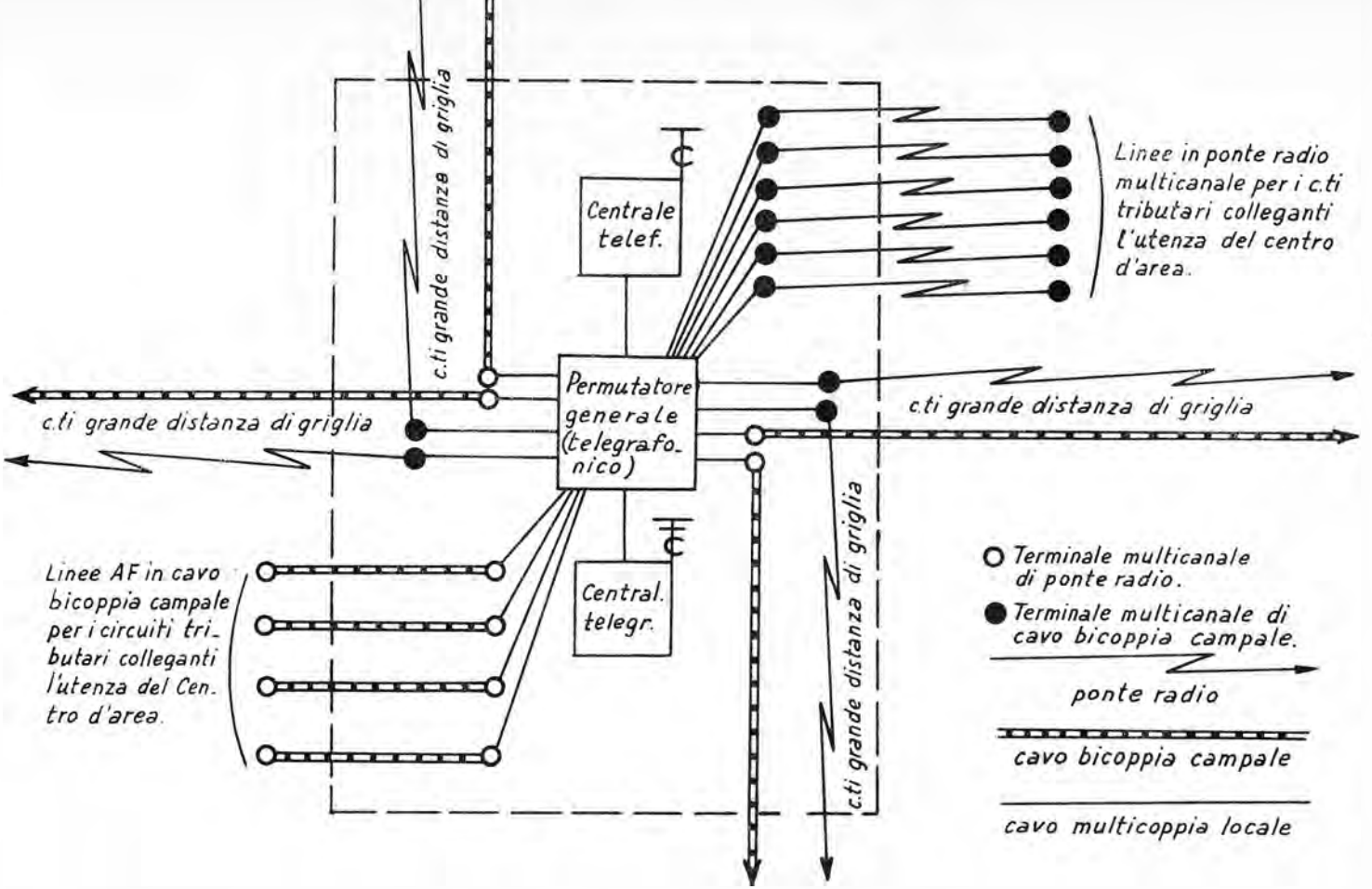


Fig. 3. - Lineamenti di un Centro d'area della griglia d'Armata. Tutti i canali forniti dai ponti radio o cavi campali multicanali vengono singolarmente collegati al permutatore generale, preferibilmente a 4 fili. La pianificazione di rete indicherà i canali che vanno cavallottati (a 4 fili) e quelli da attestare (a 2 fili) alle centrali telefonica e telegrafica del Centro d'area.

Oltre alla griglia di circuiti telegrafonici, per l'Armata si organizzano anche reti radio, convenzionali e radiotelescriventi, ed un servizio di corrieri molto sviluppato. Questi mezzi, tecnicamente indipendenti dalla griglia telegrafonica, organizzativamente e funzionalmente sono parte integrante del sistema d'area.

Eccezionalmente è previsto anche che possa essere realizzata fuori sistema una aliquota di collegamenti per l'artiglieria, la DAT, la cooperazione terra-aria ed altre esigenze speciali. L'entità e frequenza di queste eccezioni è facile intuire che in pratica dipenderà dalla efficienza raggiungibile nel sistema d'area. Questo risultato dipende oltre che dalla efficienza tecnica dei singoli collegamenti, anche dal modo con cui ne viene organizzato l'esercizio. Un corretto e tempestivo smistamento e ripartizione dei circuiti in rapporto con le direzioni ed i volumi del traffico, e la razionalità degli instradamenti, sono compiti essenziali e tutt'altro che semplici con una utenza che vuol essere fluida al massimo.

Il criterio generale dello sfruttamento è, comunque, di porre in « uso comune » la parte maggiore possibile dei circuiti poichè ciò consente la piena utilizzazione degli impianti. I circuiti dovrebbero essere concessi in « uso esclusivo » solo quando ciò è sicuramente giustificato dal volume o dall'urgenza del traffico.

Ma se manca un buon funzionamento nell'uso comune, è inevitabile una inflazione di richieste, fondatissime, di circuiti in uso esclusivo, con degenerazione per irrigidimento di tutto il sistema.

6. - Griglia divisionale a centri d'area preassegnati.

Un sistema d'area divisionale (*figura 4*) assume anch'esso la configurazione a griglia, simile a quello dell'Armata, ma ne differisce per i seguenti fatti:

— ogni suo centro d'area serve utenze prestabilite. Praticamente gli viene assegnato un gruppo di utenti fisso, ai quali deve fornire il supporto delle trasmissioni esterne;

— l'allacciamento telefonico tra il centro d'area e l'utenza assegnata avviene solo mediante comune linea di cordoncino campale.

Ciò ha per conseguenza che gli spostamenti di qualche rilievo dell'utenza assegnata si ripercuotono quasi direttamente sull'ubicazione dei centri d'area.

In realtà questo rapporto di causa-effetto può essere anche invertito. Il centro d'area, nell'ambiente divisionale, non può essere ubicato prescindendo dalla sua difesa vicina o creando un problema in più per questo fatto; di conseguenza deve porsi sotto la protezione di qualche elemento operativo che lo includa nel perimetro della sua difesa. Da ciò deriva l'assegnazione fissa dell'utenza, la sua permanente vicinanza al centro d'area, la sufficienza

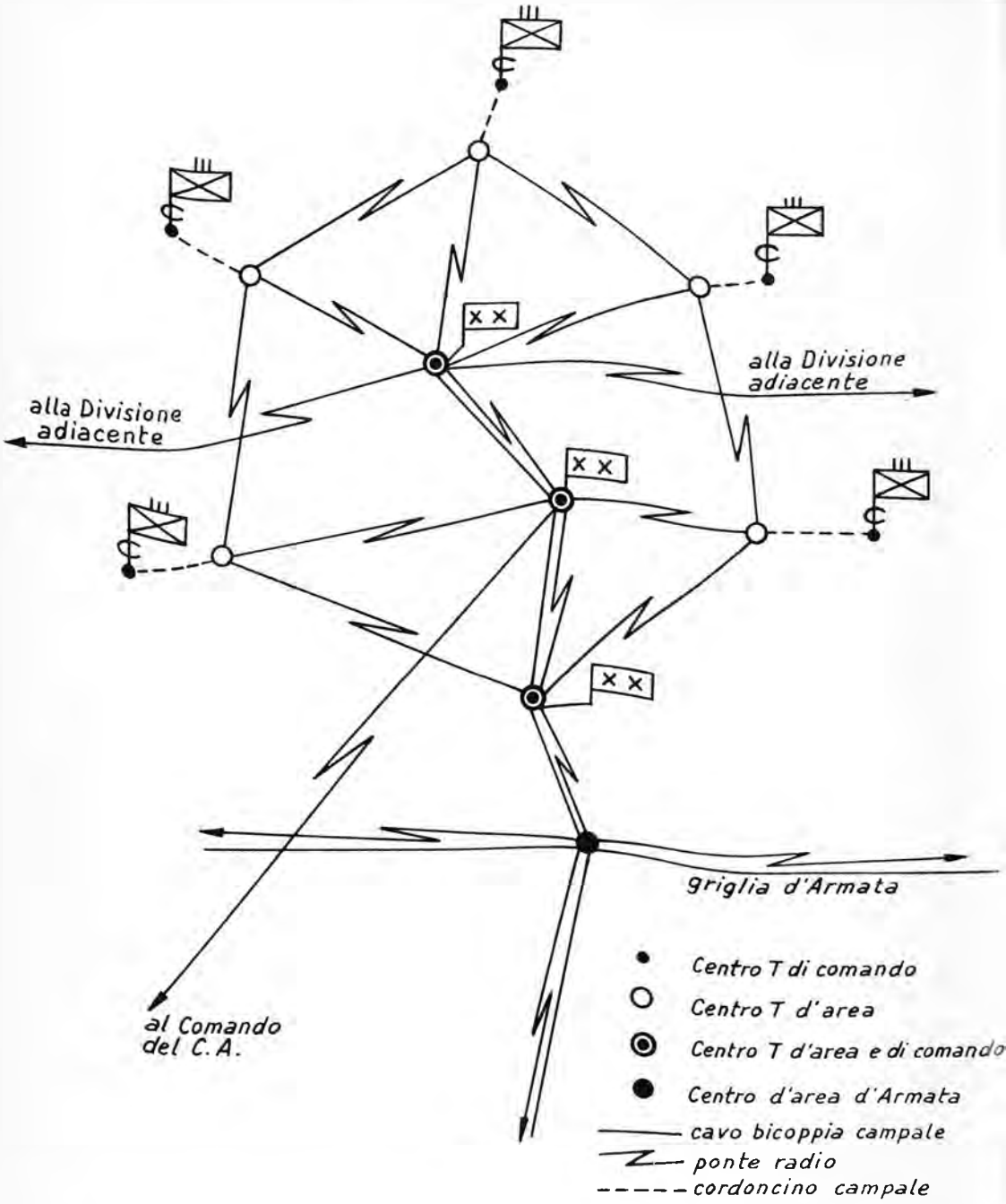


Fig. 4. - Un sistema per l'area divisionale. I centri d'area sono tutti preassegnati al servizio di unità o di posti comando specifici. Il sistema rimane, tuttavia, ampiamente ricettivo per nuove utenze.

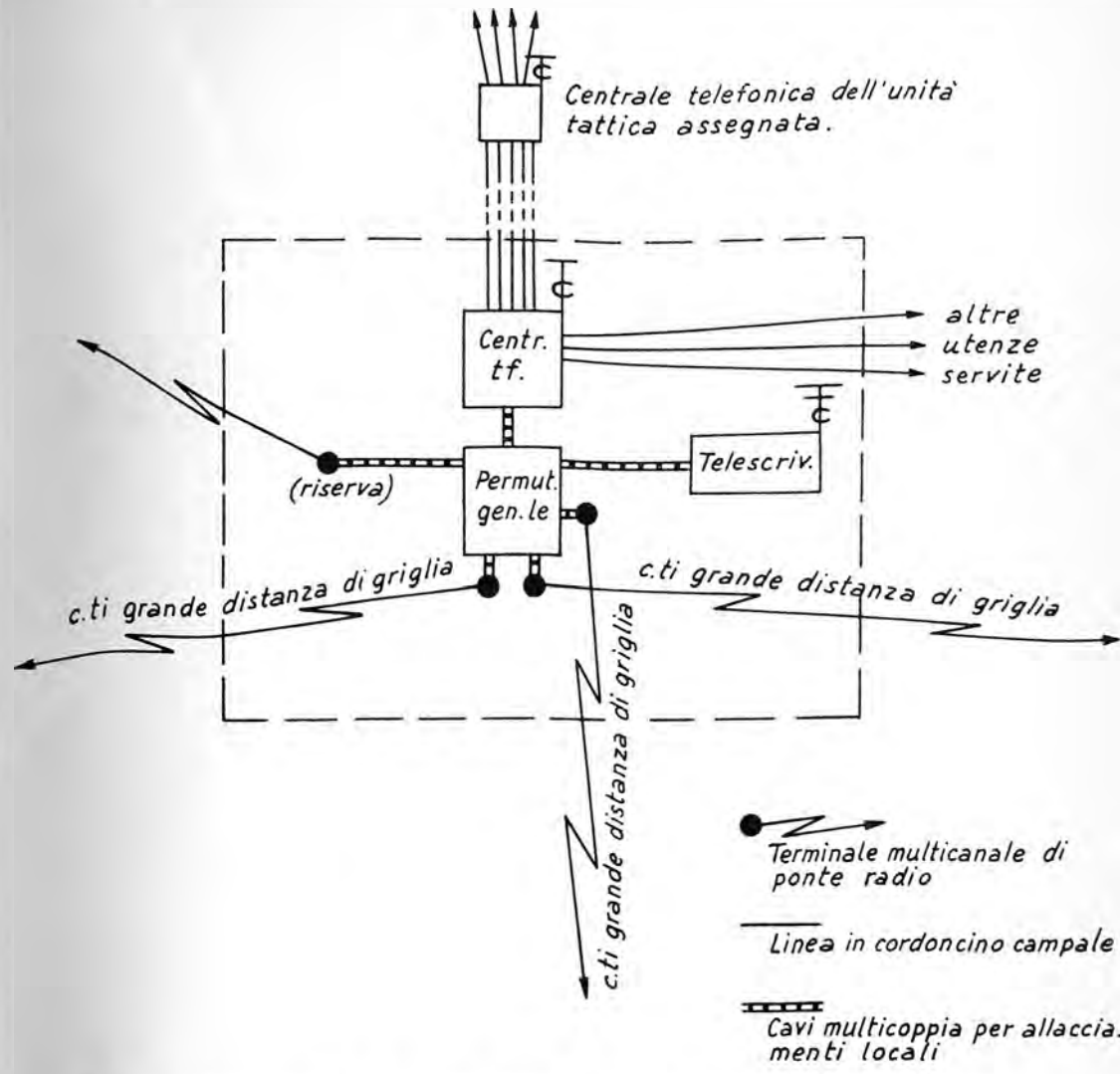


Fig. 5. - Lineamenti di un centro d'area divisionale assegnato ad una unità tattica.

del collegamento in cordoncino e... purtroppo, la scarsa stabilità di ubicazione del centro d'area.

Alcuni centri d'area assegnati a posti comando divisionali (Advanced, Main, Trains) vengono addirittura incorporati ai normali Centri trasmissioni di questi posti comando. Gli altri Centri d'area assegnati ai posti comando dei raggruppamenti tattici rimangono, invece, funzionalmente ed organicamente indipendenti dai Centro trasmissioni di questi posti comando stessi.

In questa situazione non è, naturalmente, affatto trascurata l'ipotesi che la griglia rimanga per lungo tempo inoperante per effetto di movimento

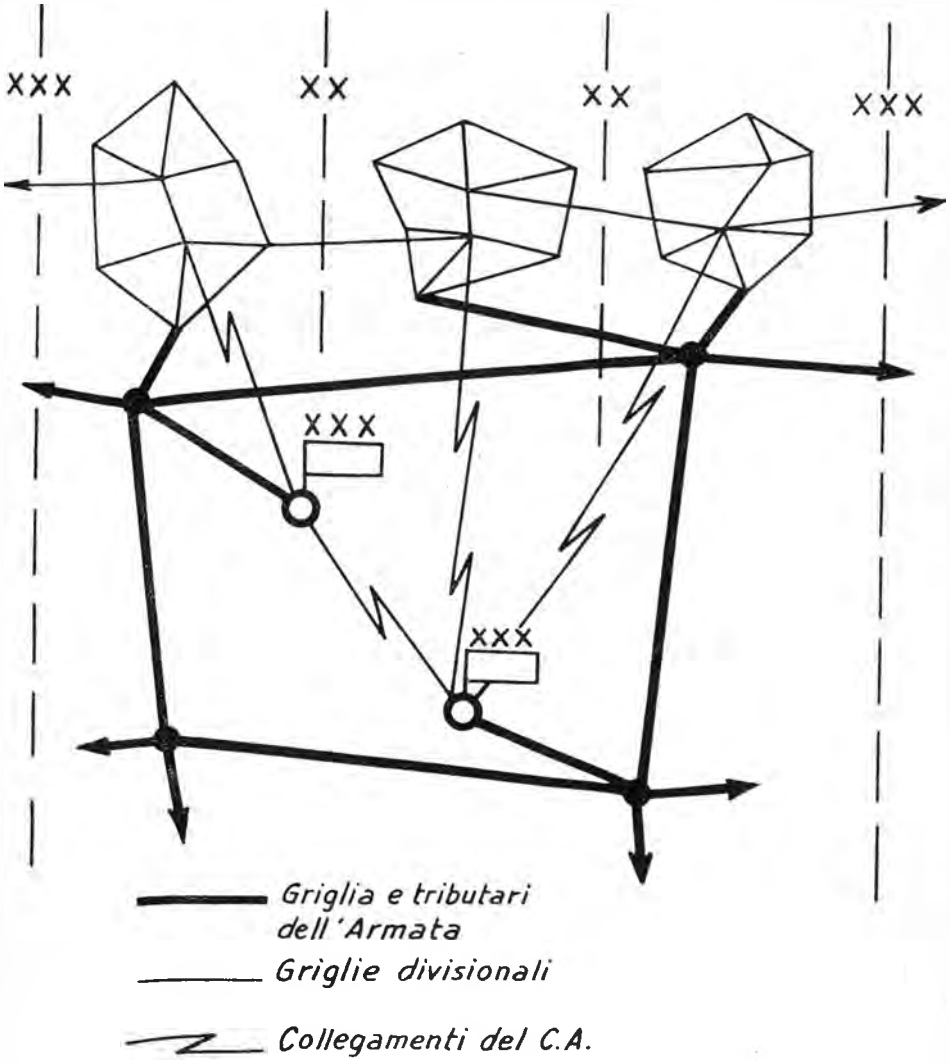


Fig. 6. - La situazione di un C. A. inquadrato. La griglia d'Armata lo abbraccia e lo serve completamente. Tuttavia il C. A. si collega direttamente con le sue Divisioni, raffittendo utilmente la struttura a griglia complessiva.

generale. Per questa situazione non vi è che la radio normale, FM ed AM, organizzata nelle solite maglie divisionali, estranea al sistema d'area o per lo meno con limitate possibilità di integrarsi con esse.

7. - Niente griglia per il Corpo d'Armata.

Il Corpo d'Armata inquadrato si trova in una situazione comoda, perchè ovunque disponga i suoi posti comando e le sue unità, dovrebbero ve-

nire automaticamente collegati ai sistemi d'area d'Armata o divisionali. Non deve, quindi, farsi un sistema d'area proprio, perchè lo trova già fatto, ma tuttavia impianta una propria rete che integra utilmente i sistemi d'area esistenti (*figura 6*).

Infatti il sistema del Corpo d'Armata collega i suoi posti comando direttamente con un posto comando di ognuna delle divisioni dipendenti. Poichè sia gli uni che gli altri sono già allacciati al sistema d'area dell'Armata, si ottiene il necessario raddoppio della saldatura tra sistema d'Armata e sistemi divisionali.

Il sistema del Corpo d'Armata assume un considerevole sviluppo nei collegamenti dell'artiglieria, fra il Comando Artiglieria di C. A. e le Unità d'artiglieria dipendenti. Ma nel complesso gli oneri di trasmissioni che gli competono appaiono relativamente modesti.

8. - Deduzioni.

Quanto finora esposto induce a diverse considerazioni; le seguenti, completamente soggettive, non sono certamente tutte, nè forse le più importanti.

Attuazione del concetto. Il concetto dei sistemi ad area si rivolge in prima istanza al modo di organizzare ed impiegare le trasmissioni per le Grandi Unità in ambiente atomico; sul terreno esso si attua configurando a griglia una rete di collegamenti multicanali, prevalentemente in ponte radio, ed irradiando e manovrando dai centri nodali di questa griglia i circuiti tributari che occorrono, e quando occorrono, per allacciare l'utenza.

Le griglie risultanti sono classificabili in due tipi:

— *a centri d'area fissi,* come quella per l'Armata, quando nel territorio ricoperto esiste una certa sicurezza, che esoneri dal subordinare la loro ubicazione anche a considerazioni di difesa vicina. La mobilità dell'utenza non si ripercuote, in questo caso, nell'ubicazione dei centri, comportando soltanto adeguamento delle code;

— *a centri d'area preassegnati,* come quella divisionale, quando non sussistono le condizioni di relativa sicurezza previste nel caso precedente. La mobilità dell'utenza al cui servizio ogni centro d'area è specificamente assegnato, è poco ammortizzabile dalla modesta elasticità delle code a filo, e si ripercuote fatalmente sulla loro ubicazione. In queste condizioni, l'aspirazione di collegare senza legare viene solo parzialmente soddisfatta.

Comunque, l'adozione dell'uno o dell'altro tipo di griglia non è questione di preferenza, ma di forza maggiore.

Incidenza del concetto. Il nuovo concetto non limita i suoi riflessi alla sola regolamentazione d'impiego. Anzi questo aspetto è forse il meno rilevante. *Avendone i mezzi,* un buon comandante delle trasmissioni sicura-

mente l'attuerebbe d'iniziativa, anche se non se ne fosse mai parlato. Il concetto deve operare per fornire a quel comandante, più che dei regolamenti, i mezzi nella quantità e della qualità occorrenti.

Quantità. Una rete a griglia è ovviamente molto più dispendiosa, almeno in materiali, di una rete assiale. Una griglia divisionale, ad esempio, è possibile solo con equipaggiamenti evolutissimi e del valore di oltre, e forse molto oltre, il miliardo di lire. Si pone, quindi, un serio problema finanziario.

Qualità. Col nuovo concetto il ponte radio, per i soli meriti guerreschi di rapidità d'impianto e di vulnerabilità ridotta, è stato promosso a mezzo di trasmissione principale. Però è una promozione di guerra, che lo coglie ancora immaturo al nuovo ruolo. Ed anche tutte le altre branche dell'ingegneria campale delle trasmissioni sono, più o meno, colte di sorpresa.

S'intende che il concetto è attuabile anche con i mezzi della qualità attuale; ma sicuramente potrebbe essere attuato molto meglio con mezzi sviluppati appositamente. Qui dunque il nuovo concetto si rivolge all'ingegneria, indicando in quale direzione va orientata l'evoluzione dei mezzi di trasmissione campali. Ed è una direzione di evoluzione in alcuni punti divergente da quella dei mezzi per impieghi civili.

Di conseguenza i propri mezzi gli ingegneri militari dovranno studiarseli soprattutto da soli.

Temi di studio. Il minimo che il nuovo concetto pretende dall'ingegneria è la possibilità di operare con un piano di ripartizione degli equivalenti più abbondante nelle « code » di quanto lo sia quello finora regolamentare (*figura 1* « A »). In questo piano ai doppini d'utente sono riservati solo 6 decibel, che corrispondono a circa 4 km di linea in cordoncino campale. E' troppo poco per la libertà di movimento e di dispersione che si intende lasciare all'utenza, particolarmente quella divisionale.

Un nuovo piano di ripartizione equivalenti che si delinea più adeguato nel quadro delle griglie (*figura 1* « B ») raddoppia la lunghezza ammissibile nella linea in cordoncino, poichè passa dai precedenti 6 db a 12 db. Si osservi che con questo nuovo piano alle *code* nella rete locale, comprensive dell'eventuale circuito tributario, vengono riservati complessivamente 15 db. Ciò consentirebbe di non modificare la disciplina e le dotazioni vigenti, per le reti locali, che rimarrebbero implicitamente abilitate al raccordo al sistema di griglia nella loro totalità.

In compenso, però, si aggrava l'esigenza di qualità che va soddisfatta nei circuiti a grande distanza, i quali, essendo prevalentemente in ponte radio, tendono invece ad essere rumorosi...

Occorrono, quindi, apparati per ponti radio superlativamente costruiti, ed occorre che si abbandoni la tradizione pontieristica di gettare per ogni ponte radio una superba sfida... al rapporto segnale/rumore.

Follie tecniche. Alcuni temi di studio, che ancora poco tempo fa ritenevamo frutto di infatuazioni tecniche, nel nuovo concetto assumono una concretezza inattesa.

Essi sono:

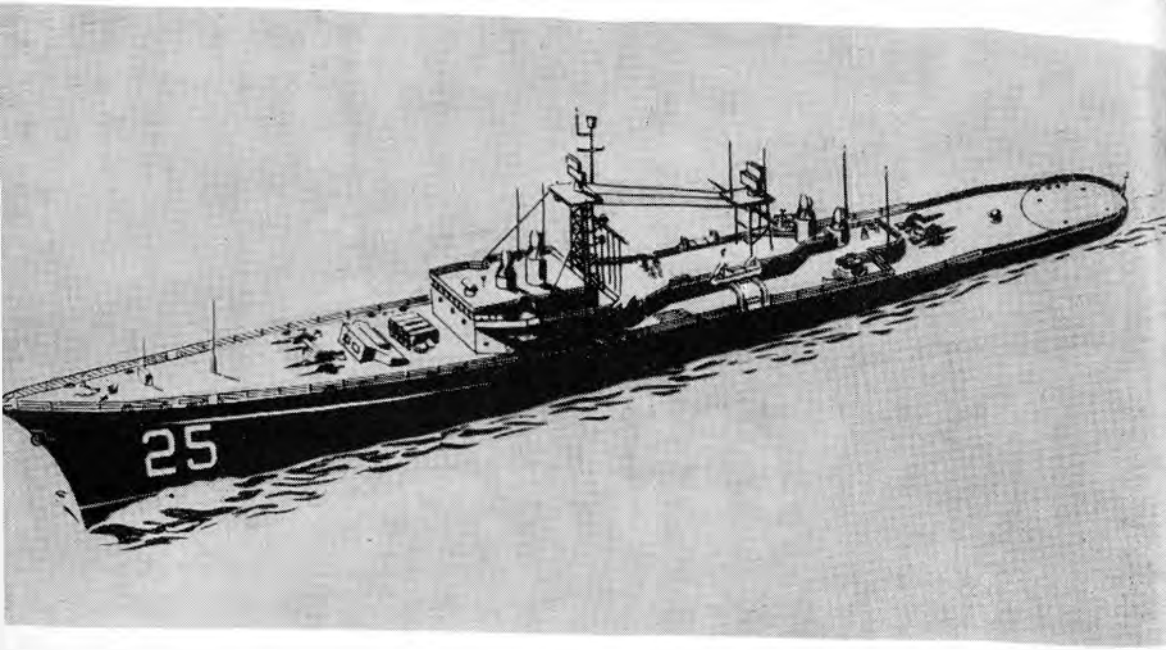
— la modulazione ad impulsi in codice, per rendere ermetiche le nostre conversazioni in ponte radio, sempre intercettabili;

— la commutazione elettronica, per poter risolvere all'istante i problemi dell'instradamento più razionale nel groviglio della griglia, senza più la rigidità dei circuiti precostituiti e senza tempi morti di riorganizzazione dopo ogni spostamento importante di utenze;

— il telefono e tutta l'organizzazione di rete locale a 4 fili (anzichè con gli attuali 2 fili): ciò per eliminare, con le possibilità concrete di amplificazione in linea offerte dai 4 fili, la tara dei 6 o 12 decibel riservati al doppino d'utente, rendere possibile la commutazione automatica (elettronica) integrale, e soprattutto stabilire le premesse di una integrazione filo-radio comune realmente operante.

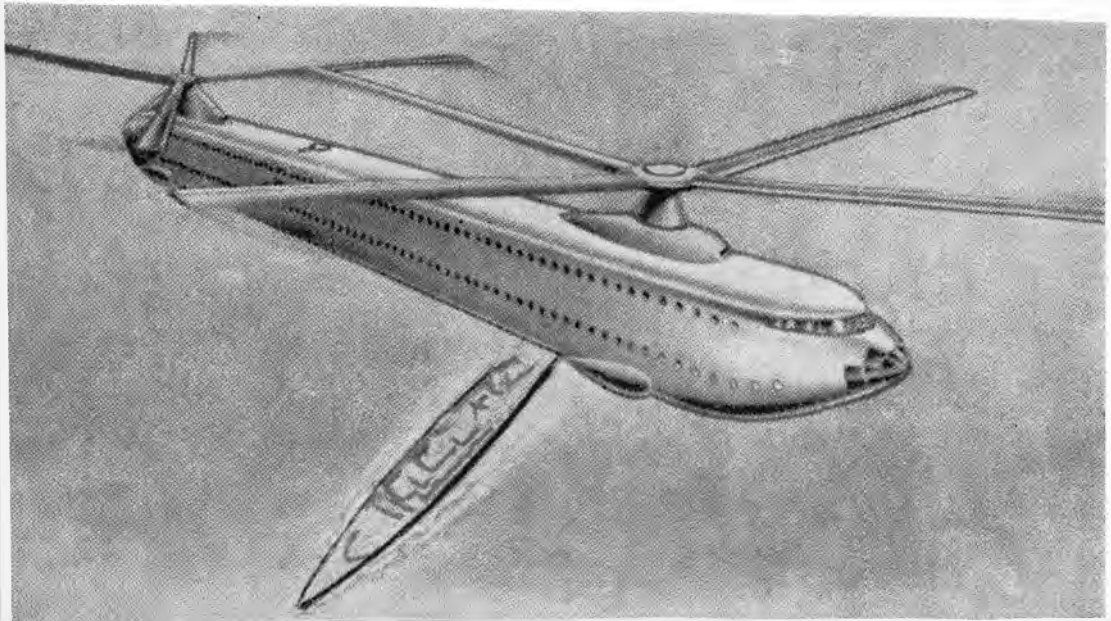
Concludendo, dobbiamo riconoscere che qualche buon motivo di imbarazzo, nel considerare il nuovo concetto dei sistemi ad area, ha ben ragione di esistere. E tuttavia l'ambiente atomico indubbiamente l'impone. E' proprio il caso di dirlo: « o la griglia, od il caos! ».

PROPULSIONE NUCLEARE



↑
Il « Bainbridge », attualmente in costruzione nei cantieri americani, è il primo cacciatorpediniere a propulsione nucleare; sarà armato anche da missili guidati.
(Foto U.P.I.)

Un elicottero a propulsione nucleare, in studio in America, lungo 90 metri, capace di trasportare passeggeri od un carico per circa 2000 quintali ad oltre 300 km/ora.
(da « Army », settembre 1959)
↓



RILEVAMENTO TOPOGRAFICO CON L' AUSILIO DELL' ELICOTTERO

Ten. Col. a. Alberto Pappacena

Nel febbraio del 1958 ebbi occasione di notare nella rivista militare degli Stati Uniti « The Army » dell'ottobre 1957 l'articolo del ten. col. Salvo Rizza intitolato « Procedimenti più idonei per l'artiglieria delle Divisioni quinarie - Appoggio migliore e più celere ».

Avendolo trovato interessante, lo tradussi e mi ripromisi di compiere delle esperienze, previa autorizzazione delle Superiori Autorità; non avendo potuto avere a disposizione però un elicottero, dovetti desistere, almeno per qualche tempo, dal desiderio di provare procedimenti nuovi per la Scuola di artiglieria di cui facevo parte. Pensai anche di sostituire al rotore dell'elicottero, per le collimazioni, i palloni sonda adoperati dalle Sezioni Aereologiche Divisionali ancorati al suolo mediante filo sottile ma resistente; per cause di forza maggiore accantonai poi il progetto.

Le collimazioni ad oggetti mobili nello spazio non rappresentano una novità; già in passato esse furono attuate nel campo geodetico per il collegamento di reti di Stati separati dal mare (Stati Scandinavi). Esse furono eseguite con risultati soddisfacenti su razzi il cui bagliore si muoveva con velocità senza dubbio maggiore della velocità massima delle vibrazioni o degli spostamenti del rotore di un elicottero in sosta nell'aria. Dell'argomento si interessò il capitano di artiglieria Giuseppe Birardi dell'Istituto Geografico Militare; egli scrisse per il « Bollettino Geodetico » un bell'articolo di carattere tecnico (vedi fascicolo n. 3, anno 1954).

Siccome l'argomento è divenuto di attualità penso che l'articolo del ten. col. Rizza possa interessare dal lato tecnico e dal lato tattico, in quest'ultimo caso però considerando il metodo applicato agli schieramenti convenzionali dei gruppi di una Divisione di fanteria (invece che a quelli delle batterie di una Divisione aereotrasportata americana) e degli osservatori.

RILEVAMENTO TOPOGRAFICO COMPIUTO ENTRO UN'ORA

L'A. annuncia che con l'impiego di alcuni mezzi di prossima (rispetto all'ottobre 1957) assegnazione (goniometri M 2 ed elicotteri H-13 H) l'artiglieria della 101ª Divisione aerotrasportata potrà eseguire la preparazione topografica in poco più di un'ora.

Egli auspica inoltre l'assegnazione nel prossimo futuro di altri mezzi atti a semplificare le operazioni e ad accelerare i tempi, cioè: un distanziometro ad onde elettromagnetiche o ad impulsi di luce, molto preciso e leggero, e una macchina calcolatrice.

Non so con precisione di quale distanziometro si tratti; sta di fatto però che uno dei più recenti, dei quali io abbia avuto notizia, richiede circa mezz'ora per l'esecuzione di una misura completa ed altrettanto per i calcoli relativi. Si tratta del « Tellurometer » ideato e costruito nel Sud-Africa e già sperimentato per fini geodetici anche in Italia con successo. Dato il suo costo elevato detto apparato potrebbe essere assegnato solo alle batterie specialisti divisionali o di corpo d'armata. Non si accenna neppure al tipo di macchina calcolatrice.

Attualmente presso le FF. AA. italiane sono in uso:

— macchine calcolatrici doppie tipo Brunsviga a 13 o 18 spazi presso le batterie specialisti divisionali e di corpo d'armata;

— macchine calcolatrici doppie tipo Brunsviga a 13 o 18 spazi e macchine calcolatrici elettriche presso l'Istituto Geografico Militare;

— calcolatrici elettroniche presso alcuni enti di artiglieria contraerei che risolvono un solo problema e calcolatrici che risolvono problemi molto complessi.

La calcolatrice elettronica dello Stereomat è atta alla determinazione delle coordinate spaziali del punto di scoppio di un proietto rispetto alla manica (trainata da un aereo) presa come origine di tre assi; i dati da introdurre, impressi su pellicola, sono le differenze di direzione e di sito, prese contemporaneamente da due teodoliti, fra la manica ed il punto di scoppio. Tutti gli apparati (teodoliti, calcolatrice ed accessori), costruiti dalla Contraves, erano già in dotazione nel 1954.

Il costo, presumibilmente elevato, ed altre ovvie ragioni sconsiglierebbero però l'uso di una calcolatrice elettronica simile a quella o più complicata che risolvesse ad esempio l'intersezione diretta e quella inversa.

Le macchine calcolatrici doppie tipo Brunsviga costano invece circa 500 mila lire; potrebbero essere date in dotazione anche ai gruppi.

Le macchine calcolatrici elettriche costano circa 1 milione di lire, avrebbero però bisogno per il funzionamento in campagna di batterie di accumulatori o di gruppi elettrogeni e pertanto potrebbero forse essere adatte solo per le batterie specialisti.

CASI DI RILEVAMENTO

Nella sua trattazione l'A. prende in esame 2 casi:

1° - rilevamento in piano e quota e determinazione dell'orientamento;

2° - rilevamento solo in piano e quota (essendo stato precedentemente determinato un orientamento comune a tutti i goniometri).

Dei due casi l'A. preferisce il 2° perchè più semplice e sbrigativo.

GLI STRUMENTI.

L'A. cita gli strumenti usati presso la Divisione ROTAD « negli esperimenti »:

— n. 6 goniometri M 2 millesimali (1) della batteria comando dell'artiglieria divisionale (3 o 4 per le basi di controllo — o di partenza, come si direbbe in Italia — e 3 o 2 per l'estensione supplementare e successiva);

— n. 2 goniometri M 2 per ciascun nucleo topografico di batteria;

— n. 1 elicottero H-13 H munito di collimatore per permettere al pilota di accorgersi dei piccoli movimenti dell'apparecchio e di eliminarli quindi;

— radio AN/PRC9 o AN/VRC9 per le comunicazioni tra l'elicottero e le stazioni goniometriche.

IL RILEVAMENTO.

Al fine di controllare le coordinate dei punti in aria l'A. rappresenta la necessità di misurare, da parte dell'artiglieria divisionale, non una sola base ma 2 o 3.

Allo scopo consiglierei la misura di due sole basi (a mezzo triplice base con teodolite e mira orizzontale invar, invece che a mezzo rotella come sogliono operare i topografi statunitensi), basi opportunamente ubicate ed orientate rispetto ai punti in aria; 2 e non 3 possibilmente perchè la misura di una base richiede un tempo di circa 30 ÷ 60 minuti, 2 e non una perchè l'intersezione diretta (con cui si determinano dalla base i punti in aria) necessita di controllo come giustamente asserisce l'A.

L'attuazione pratica delle collimazioni al rotore dell'elicottero richiede una perfetta organizzazione dei collegamenti ed un accurato addestramento di tutto il personale perchè la collimazione simultanea non è cosa facile nè soprattutto abituale per i topografi (lo è viceversa per gli aereologisti divisionali).

La collimazione simultanea richiede, secondo l'A.:

1° - la comunicazione di « pronti » da parte di tutti i goniometristi;

2° - la trasmissione di una serie di numeri (si può aggiungere, a mo' di segnale orario della radio), preceduta dal numero d'ordine della serie;

3° - l'esecuzione delle collimazioni e delle relative letture angolari con la comunicazione della validità o meno delle collimazioni stesse (ciò per ridurre possibilmente queste a 2 per ogni punto in aria, 2 per sicurezza).

L'A. enumera quindi i vantaggi di tali rilevamenti:

1° - contemporaneità del lavoro da parte di tutti;

2° - celerità di attuazione su zone ampie e profonde;

---

(1) Simile al mod. M 1 modificato: dà il millesimo, ha però tre viti di livello ed una livella torica al posto della sferica.

3° - maggiore semplicità nel lavoro di campagna, specie di notte;

4° - estensione facile nel rilevamento dal centro alla periferia nel caso di teste di sbarco circolari;

5° - eliminazione di quasi tutta la ricognizione (e della segnalizzazione, aggiungerei).

Nel caso riguardante le artiglierie divisionali italiane la ricognizione si limiterebbe da parte delle batterie specialisti alla scelta del punto di partenza e della zona ove stendere le due basi, mentre da parte dei gruppi nulla cambierebbe.

L'A. non cita gli svantaggi del metodo rispetto a quello tradizionale ma afferma che essi sono trascurabili rispetto ai vantaggi.

Secondo me gli svantaggi potrebbero essere:

1° - difficoltà di disporre dell'elicottero al momento opportuno qualora non dato in dotazione alle batterie specialisti;

2° - difficoltà della contemporaneità nelle collimazioni da parte di tutti i goniometristi, tanto da consigliare la determinazione (oltre che dei punti di sosta in aria) dei soli goniometri dei gruppi organici e di rinforzo della Divisione di fanteria perchè l'estensione alle batterie significherebbe la collimazione contemporanea di 3 strumenti divisionali e di 24 goniometri di batteria al minimo (2 gon di btr. × 12 btr.);

3° - difficoltà nelle collimazioni a distanza a causa dello scarso numero di ingrandimenti dei goniometri M 2.

Lo svantaggio delle collimazioni contemporanee può essere eliminato, come già detto avanti, con l'accurato ed il costante addestramento; quello della difficoltà di collimazione per lo scarso numero di ingrandimenti dotando i gruppi, come già auspicato in un altro articolo, di goniometri migliori.

L'A. passa quindi in rassegna i tre procedimenti per ciascuno dei 2 casi. Si tratta di passare in ambedue dalle basi divisionali alle basi di collegamento (costituite dai punti in aria dell'elicottero) e da queste alle basi di batteria.

1° CASO

RILEVAMENTO IN PIANO E QUOTA

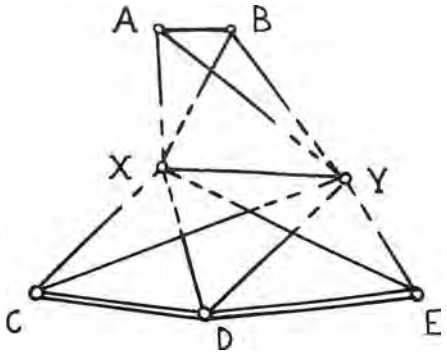
E DELL'ORIENTAMENTO

I. - Triangolazione simultanea mediante quadrilateri adiacenti o con 2 punti di collegamento.

Dagli estremi C, D, E di due basi divisionali determinare per intersezione diretta X, Y (punti di sosta in aria dell'elicottero).

Dagli estremi A, B di ciascuna base di batteria collimare a detti punti per la determinazione di A e B stessi.

In prossimità di X e Y l'elicottero sosta in aria 2 volte o più per motivi già esposti. Per l'individuazione dell'elicottero in aria da parte dei vari operatori la batteria divisionale determina per ciascuno di essi gli azimut e li comunica. Precedentemente la batteria aveva indicato sulla carta al pilota la rotta e i punti di sosta, accuratamente studiati.



La determinazione dei punti X e Y per intersezione diretta con 2 triangoli ciascuno (da C, D, E) è cosa semplice ed abituale.

La determinazione di A e B da X ed Y si dovrebbe effettuare, secondo me, mediante la risoluzione del problema di Hansen o della base inaccessibile; la misura di AB da parte della batteria servirebbe solo come controllo, penso superfluo, che potrebbe essere pertanto eliminato. La risoluzione di tale problema con i mezzi di cui dispongono ora i gruppi italiani (logaritmi) è un po' lunga e complicata; molto più semplice e celere avverrebbe mediante l'uso della macchina calcolatrice doppia con l'ausilio delle tavole dei valori naturali delle funzioni trigonometriche in dotazione alle batterie specialisti.

Secondo me particolare cura dovrà essere posta nella scelta dei punti X ed Y affinchè essi possano essere utilizzati per tutte le batterie americane o gruppi italiani (base di collegamento XY ben orientata rispetto a quelle di batteria, triangoli ben conformati).

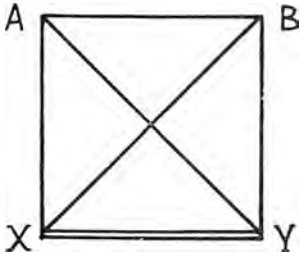
Semplice è la determinazione altimetrica.

II. - Triangolazione simultanea ed intersezione a terra da due punti.

L'elicottero deve sostare su due punti X ed Y in prossimità di ciascuna batteria. I due goniometri, in A e B, dopo aver collimato ad X per esempio, abbassano le linee di mira sul terreno ove, alla loro intersezione, viene posta una palina per materializzare il punto a piombo; l'operazione deve essere ripetuta in Y.

Siccome l'A. non prevede la misura della base AB si deve arguire che le proiezioni sul terreno di X ed Y devono essere visibili da A e B e intervisibili per la determinazione dell'orientamento.

La determinazione in piano e quota di A e B viene effettuata da X o Y per irradiamento diretto (l'orientamento del goniometro di batteria da X o Y per collimazione reciproca).



La determinazione dei punti a piombo X ed Y è simile alla determinazione della proiezione secondo la verticale di un punto su di un piano sottostante come ad esempio del centro della croce di un campanile sul sottostante pavimento della cella campanaria.

Il problema è ben noto a tutti i triangolatori che, in sede di ricognizione per la esecuzione di una triangolazione in zone abitate, devono risolverlo molte e molte volte.

Questo tipo di determinazione, se elimina da parte delle batterie la misura della base, obbliga l'elicottero a sostare due volte nei pressi di ciascuna di esse rivelandone la posizione ed obbliga la batteria divisionale a determinare molte coppie di punti X, Y.

Semplice è la determinazione altimetrica; se ne omette pertanto la trattazione.

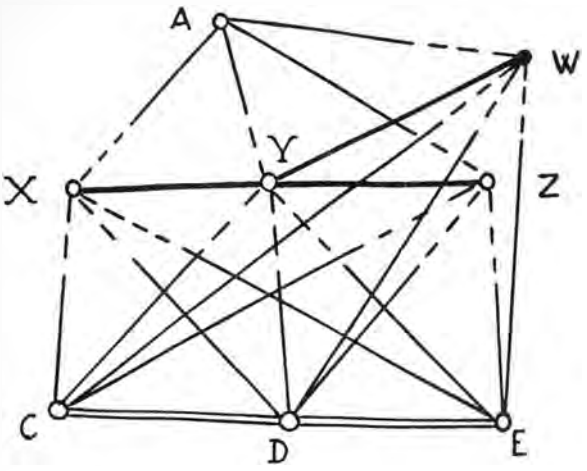
La determinazione dei punti a piombo può essere attuata gettando da parte dell'elicottero un grosso peso; i risultati non dovrebbero essere molto soddisfacenti in quanto l'A. sconsiglia tale procedimento.

III. - Triangolazione simultanea ed autodeterminazione.

L'elicottero sosta in aria sui punti di collegamento X, Y, Z (aggiungerei un quarto punto di controllo) che vengono determinati dalle basi divisionali, CD e DE, per intersezione diretta. Appoggiandosi a tali punti di collegamento ogni batteria determina per intersezione inversa il proprio goniometro in A (1 solo).

Secondo me massima cura deve essere posta anche qui nella scelta dei punti di collegamento per ridurli possibilmente a quattro, il minimo indispensabile cioè che serva per tutte le batterie.

Anche in questo secondo procedimento le batterie non devono misurare le loro basi (ciò costituisce un vantaggio) ma devono risolvere il problema di



Snellius, un po' lungo e noioso usando i logaritmi, più semplice e comodo usando la macchina calcolatrice. La determinazione altimetrica non presenta alcuna difficoltà come detto dianzi.

2° CASO

RILEVAMENTO IN PIANO E QUOTA

A tale scopo è necessario aver precedentemente determinato:

a) l'orientamento di uno strumento per collimazione al sole, alla luna o alle stelle, disponendo delle effemeridi;

b) il trasporto dell'orientamento a tutti gli strumenti dallo strumento già orientato per collimazione contemporanea ad un astro (vedi mio articolo pubblicato nel numero 9 della « Rivista Militare » dell'anno 1958).

Eseguii e feci eseguire agli A.U.C. specialisti divisionali della Scuola di artiglieria numerosissimi esperimenti di determinazioni di azimut a mezzo collimazioni al sole ed alla luna (usando il tacheometro Simms a 30″) ottenendo approssimazione dell'ordine del primo sessagesimale, nonchè collegamenti paralleli con lo stesso strumento con approssimazioni di circa 2′ (vedi stesso articolo).

Per la determinazione dell'orientamento mi servii delle « Tavole Nautiche della Marina Militare » che forniscono annualmente la declinazione del sole, della luna, delle stelle e dei pianeti al decimo di primo — approssimazione dimostratasi sufficiente — e di alcune tabelle delle « Connaissences des temps » (sempre valide) per la determinazione delle correzioni per la rifrazione astronomica.

Questo secondo caso è, secondo l'A. da preferirsi al primo per due motivi:

— l'orientamento, ottenuto per collimazione contemporanea di tutti gli strumenti ad un astro consente di giungere a risultati più precisi;

— maggiore semplicità e celerità nei lavori di campagna e di calcolo rispetto al primo caso.

Solo l'esperienza può provare la validità di questa seconda asserzione in quanto il secondo caso, se è vero che prevede una collimazione in meno all'elicottero, è pur vero che prevede due operazioni di campagna in più del primo:

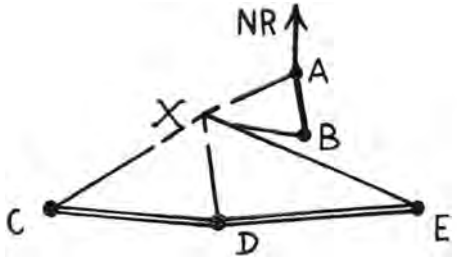
— determinazione dell'orientamento per collimazione ad un astro da parte di uno strumento,

— collegamento parallelo di tutti gli strumenti mediante collimazione contemporanea ad un nastro.

E questa seconda operazione, più che la collimazione contemporanea di tutti gli strumenti all'elicottero, richiede ottima organizzazione dei collegamenti e molto affiatamento.

I. - Triangolazione simultanea per la determinazione di un solo punto di collegamento.

Consiste da parte della batteria divisionale nel determinare un punto in aria X per ogni batteria e da parte di questa di misurare la base AB, di orientarla come già detto precedentemente e di determinare le coordinate dei suoi estremi (mediante la risoluzione del triangolo ABX ed il trasporto delle coordinate da X).



La determinazione dell'orientamento della base AB elimina la necessità di determinare un secondo punto Y da parte della batteria divisionale.

Questo procedimento è molto più semplice dell'analogo procedimento del 1° caso per quanto riguarda solo la risoluzione numerica.

In ambedue i casi, così come sono prospettati dall'A. occorrono due collimazioni (nel primo ai punti X ed Y e nel secondo al punto X ed al sole, o alla luna o ad una stella, per l'orientamento comune) ed occorre misurare la base AB di batteria.

Nel primo caso invece ho proposto l'eliminazione della misura della base e la risoluzione a mezzo problema di Hansen; pertanto tale procedimento impegna rispetto all'altro un minor numero di specializzati da parte dei gruppi italiani nel lavoro di campagna ma richiede maggior tempo nel lavoro di calcolo (circa 15 minuti in più).

Il procedimento potrebbe essere semplificato da parte della batteria (o gruppo italiano) eliminando la misura della base e misurando la distanza AX mediante una buona battuta di telemetro, qualora essa sia dell'ordine di grandezza di 200-1000 metri.

Il problema si ridurrebbe, da parte del gruppo italiano, ad un semplice irradiamento inverso.

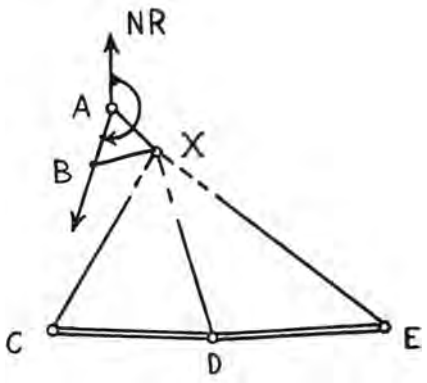
L'approssimazione della misura della distanza potrebbe essere di 5 metri al minimo.

II. - Triangolazione simultanea e intersezione sul terreno di un sol punto.

Il procedimento è simile a quello descritto al n. 1 del primo caso, per contro:

— non viene effettuata la misura della distanza AB,

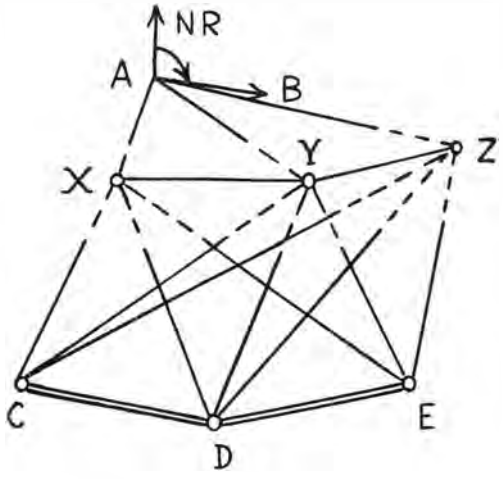
— viene proiettato sul terreno solo un punto (esempio X) da A e B,



— viene determinato l'orientamento della direzione AB mediante collimazione contemporanea ad un astro,

— vengono determinate le coordinate di A (ed occorrendo anche di B) per irradiamento inverso.

Anche per questo procedimento è necessario che i punti A, B e la proiezione di X sul terreno si vedano fra loro. Le operazioni di campagna sono molto semplici; quelle di calcolo sono ridotte da parte delle batterie alla sola risoluzione dell'irradiamento (circa 5 minuti).



III. - Triangolazione e autodeterminazione da due punti.

Consiste nel:

— determinare, come già detto precedentemente, l'orientamento della direzione AB;

— collimare da A ai due punti di sosta dell'elicottero X ed Y (ed a Z per controllo) da determinare da parte della batteria divisionale;

— determinare il punto A per intersezione diretta con azimut.

Non si tratta quindi di eseguire, da parte delle batterie, la risoluzione del problema di Snellius ma il calcolo della intersezione diretta con azimut; nella autodeterminazione la prima parte del problema si prefigge la determinazione dell'orientamento, diventando la seconda parte una semplice intersezione; invece nella intersezione con azimut l'orientamento è già noto o, meglio, ricavato per collimazione del goniometro in A ai punti X ed Y.

Il lavoro di campagna e quello a tavolino sono in complesso molto semplici e celeri da parte delle batterie.

La terna dei punti X, Y e Z dovrà essere scelta in modo da servire alla determinazione di più batterie.

PROPOSTE

Fin qui l'autore.

I vari procedimenti sono stati sufficientemente illustrati, commentati e discussi dal lato tecnico.

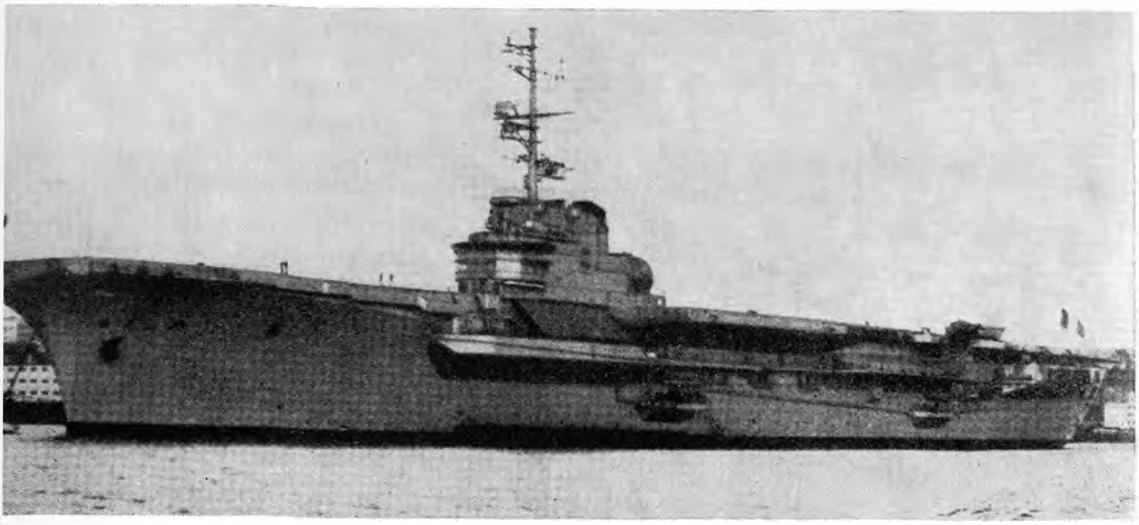
Dal punto di vista dell'impiego dell'elicottero per i rilevamenti topografici d'artiglieria si può dire che detto impiego può essere esteso ulteriormente con notevole vantaggio alla determinazione degli osservatorii della Sezione osservazione (3 - 4) ed all'esecuzione di fotografie panoramiche delle zone d'azione dai punti di sosta.

L'elicottero, eseguito il suo volo per il rilevamento dei punti di collegamento occorrenti per determinare i punti A e B dei gruppi ed anche i tre o quattro osservatorii divisionali — percorrendo possibilmente una rotta sul rovescio degli schieramenti —, dovrebbe compiere un altro volo tra gli osservatorii e la zona d'azione ed eseguire fotografie panoramiche della zona stessa da punti di sosta più avanzati.

Si verrebbe a risolvere così in modo originale e molto semplice la determinazione dei punti di presa delle fotografie panoramiche (eseguite attualmente da bordo degli aerei), punti di presa che, con i procedimenti attualmente in uso, è laboriosa e complessa e richiede la conoscenza delle coordinate e della quota di quattro punti della zona d'azione per ogni fotogramma.

Si potrebbe inoltre conoscere l'inclinazione dell'asse della macchina fotografica all'istante di ogni presa, o addirittura imporne una di valore conveniente, e facilitare così le operazioni di preparazione delle fotografie per lo sfruttamento successivo ai fini del tiro di artiglieria.

PORTAEREI



↑

La « Clemenceau », portaerei francese da 31 mila tonnellate, può far decollare o atterrare un aereo ogni 30 secondi sulla sua piattaforma lunga 258 metri e larga 46. (Foto U.P.I.)

La « Victorious » della flotta britannica (da 30 mila tonnellate) nelle acque di Malta con uomini ed aerei allineati sulla sua piattaforma lunga m. 239.

↓ (Foto A.P.)

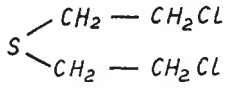


GLI AGGRESSIVI VESCICANTI (CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLA YPRITE E LEWISITE) ALLA LUCE DELLE MODERNE TEORIE

Cap. f. Luigino Mammarella

CARATTERISTICHE CHIMICO - FISICHE.

A) *Yprite*: solfuro di dicloroetile.



Peso molecolare 159.

Liquido incoloro, oleoso, che bolle a 217,5°C e fonde a 14,4°C.

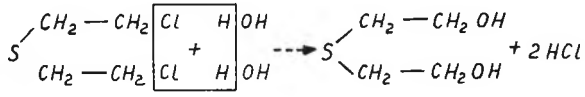
Peso specifico a 13°: 1,338.

Peso specifico a 0°: 1,362.

La sostanza evapora lentamente e questo le conferisce un alto grado di persistenza. L'yprite ha odore agliaceo che si attenua quanto più essa è pura. Solubile in etere di petrolio, benzina, tetracloruro di carbonio, alcool etilico, ecc.

Poco solubile in acqua, vaselina, paraffina.

Con acqua anche a temperatura ordinaria l'yprite subisce una decomposizione idrolitica per cui si formano tiodiglicol atossico ed acido cloridrico:



(Per qualunque altra notizia di carattere chimico-fisico si rimanda a: SARTORI: *Chimica delle sostanze aggressive*. Hoepli, 1939).

B) *Lewisite*: beta clorovinil dicloroarsina

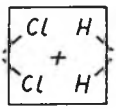
$$Cl - CH = CH - AsCl_2$$

Peso molecolare 207.

Liquido incoloro che bolle, a pressione ordinaria, a 190°C decomponendosi. L'odore ricorda quello del geranio ed è percettibile anche alla diluizione di 14 mg/mc di aria (Prentiss).

Dato il carattere non saturo della sostanza e la presenza di due atomi di cloro legati all'atomo di arsenico, la lewisite mostra notevole tendenza a reagire con varie sostanze.

Con l'acqua si idrolizza rapidamente anche a temperatura ordinaria trasformandosi in ossido clorovinilarsenico ed acido cloridrico:



$$Cl-CH=CH-As \begin{matrix} Cl & H \\ Cl & H \end{matrix} O \dashrightarrow Cl-CH=CH-AsO+2\,HCl$$

(Per qualunque altra notizia chimico-fisica si rimanda a: Sartori: *Chimica delle sostanze aggressive*. Hoepli, 1939).

Cognizioni sull'azione biologica degli aggressivi vescicanti fino all'inizio dell'ultima guerra.

Relativamente all'azione biologica dell'yprite, Lustig riporta che essa provoca senza dubbio una necrosi delle cellule con cui viene a contatto, nonchè un danno perdurante a lungo delle cellule più lontane (patobiosi) la cui funzione viene scossa e che, se non rigenerano, sottostarranno ad un processo di necrotizzazione (necrobiosi) e successivamente di morte.

Passando a parlare dell'azione tossica generale per riassorbimento di yprite, il Lustig dichiara che il meccanismo di azione (1937) era « ancora oscuro ». Secondo l'ipotesi della dissociazione idrolitica « intracellulare » (Marshall), il composto, che è tossico di per se stesso e pochissimo solubile in acqua, a contatto della quale anzi si scompone in composti praticamente inattivi, penetrerebbe rapidamente nelle cellule per il suo alto coefficiente di solubilità e di ripartizione per i lipoidi dei tessuti; entro la cellula, sempre secondo Marshall, l'yprite si scinderebbe in tiodiglicol atossico e in acido cloridrico che darebbe luogo ai noti fenomeni tossici. Pertanto, stando alla teoria suesposta, sarebbe appunto questa produzione endocellulare di acido cloridrico libero, igroscopico, che provocherebbe effetti infiammatori e distruttivi dei tessuti e, conseguentemente, gravi alterazioni del metabolismo.

Il Lustig annota queste conclusioni dicendo che « tale spiegazione sostenuta anche da Fleury non può essere considerata definitiva perchè vi sono dei fenomeni generali nella intossicazione da yprite che non si possono con tali ipotesi interpretare in modo soddisfacente ».

Allen spiega l'azione del tossico con la facilità con cui esso si combina con le sostanze amminiche del protoplasma in modo da colpirlo, disturbando i suoi « fermenti » e provocando la degenerazione cellulare.

Con questo A. incomincia ad affacciarsi un accenno ad un possibile interessamento dei fattori enzimatici.

A conclusione dell'argomento il Lustig dopo aver riportato le teorie suddette, preconizza con l'Allen che il meccanismo di azione dell'aggressivo

possa trovare una più soddisfacente interpretazione se si ammette che il tossico agisca disturbando i processi fermentativi vitali delle cellule.

L'azione biologica della lewisite è nota quasi soltanto per esperienza di laboratorio (Lewis ed altri in America, Buschler Rovida in Italia, ecc.).

Dalle prove sperimentali è scaturito che la lewisite è un tossico potente che esplica un'azione simile, ma più intensa, a quella dell'yprite. Tra l'arsenico contenuto nella sua molecola concorre alla sua maggiore tossicità.

L'azione della lewisite si estrinseca più rapidamente che non quella dell'yprite come pure più rapido è il tempo di penetrazione attraverso la cute e dei tessuti in generale (3-5 minuti per attraversare la cute contro 20-30 per l'yprite).

* * *

I dati suesposti sono all'incirca quelli di cui si disponeva fino all'ultima guerra. Il mancato impiego degli aggressivi, e in particolare dei prodotti tossici presi in considerazione nel presente lavoro nel corso dell'ultimo conflitto, hanno in un certo qual modo rallentato l'indagine sui loro effetti e sul loro meccanismo di azione.

Ciononostante allo scoppio della seconda guerra mondiale, vari gruppi di studiosi, soprattutto inglesi e americani, hanno dato un nuovo potente impulso agli studi sull'argomento e da questi studi, che fanno capo a Peters, Thompson ed altri, ha preso vera e propria forma la teoria enzimatica che oggi si può considerare universalmente accettata.

D'altro canto gli studi in argomento sono proseguiti anche a guerra finita, ripresi da un punto di vista diverso da quello strettamente militare e sotto questo profilo sono stati fatti numerosi lavori anche recentissimi sull'yprite e sui suoi derivati più o meno diretti.

Vale la pena di annotare le moderne acquisizioni in quanto esse tendono a chiarire alcuni aspetti del meccanismo di azione che nel passato erano stati appena additati.

Per chiarezza, e perchè sia immediatamente individuabile il punto di attacco delle sostanze in argomento, facciamo precedere la trattazione da un accenno ai sistemi enzimatici che vengono interessati.

Sistemi enzimatici interessati dagli aggressivi vescicanti.

L'enzimologia è divenuta negli ultimi anni un'importante branca della biochimica; lo studio dei processi catalizzati al livello della cellula dai vari sistemi enzimatici oggi è tanto approfondito che molte reazioni nel passato ignote o soltanto parzialmente conosciute sono divenute chiaramente comprensibili. L'attività vitale delle cellule è praticamente dovuta all'interesse specifico di un certo numero di sistemi enzimatici; il loro meccanismo, che ad occhio poco attento potrebbe apparire spesso complicato, è quanto di più

logico e preciso e, a chi si addentri in questa branca di studio, si rivela molto più semplice di quanto a prima vista possa immaginare anche se non tutte le complesse reazioni responsabili della vita di un organismo siano oggi chiaramente interpretate.

Fra i vari sistemi enzimatici, quelli cui vogliamo accennare perchè interessati nel determinismo delle lesioni da yprite e lewisite sono: la deidrogenasi, l'esochinasi, la piruvicossidasi.

Deidrogenasi.

Il termine deidrogenasi è generalmente applicato ad una classe ristretta di fattori che catalizzano il trasferimento degli atomi di idrogeno; altre deidrogenasi sono conosciute con diversi nomi, come flavoproteine e citocromi.

Esempi tipici di deidrogenasi — che sono tra l'altro quelle che maggiormente ci interessano — sono quelle la cui attività è dipendente dalla presenza di piridin-nucleotidi, sostanze contenenti amide nicotinica, ribosio, acido fosforico ed adenina.

Sono noti due di questi composti: il difosfopiridinnucleotide (DNP), detto anche coenzima I o cozimasi, formato da una molecola di nicotinammide, una di adenina, due di ribosio e due di acido fosforico, ed il trifosfopiridinnucleotide (TPN) (coenzima II) che ha struttura come il precedente con la differenza di presentare tre molecole di acido fosforico invece di due.

Le deidrogenasi catalizzano le reazioni tra il substrato ed il DPN o TPN. Il substrato viene ossidato e la molecola di nicotinammide del nucleotide si riduce. Questa reazione è reversibile e per un substrato AH_2, può essere schematizzata così:

$$AH_2 + DPN \rightarrow DPNH_2 + A$$

Questi coenzimi sono reperibili in tutti gli organismi viventi e prendono parte a reazioni di importanza fondamentale.

Nel metabolismo dei carboidrati, per esempio, si osserva come per il processo di disintegrazione del glicogeno, o glucosio ad acido lattico, avviene una serie di reazioni in due delle quali prende parte il DPN:

1° - Fosfogliceraldeide + H_3PO_4 + DPN = acido difosfoglicerico + DPN(H_2);

2° - Acido piruvico + DPN(H_2) = acido lattico + DPN.

Esochinasi.

Il glucosio libero non può venire utilizzato dall'organismo fino a che esso non venga fosforilato da un enzima, la esochinasi, che catalizza la seguente reazione:

Glucosio + ATP = glucosio-6 fosfato + ADP.

L'ATP è uno dei termini degli adenosinfosfati, che agiscono da trasportatori di radicali fosforici (donatori ed accettori secondo la reazione).

L'esochinasi si trova nel lievito e probabilmente in tutti i tessuti fermentanti il glucosio. Essa è l'enzima quindi di primo attacco nella fermentazione di un esosio, e per il suo funzionamento è richiesta la presenza di ioni magnesio. L'esochinasi fa parte di un gruppo di transfosforilasi che trasferiscono un radicale fosforico da ATP ad un accettore. In genere tutti i componenti del gruppo vengono semplicemente denominati « chinasi » aggiungendo il prefisso secondo la specializzazione dell'enzima specifico.

Un più completo nome dell'esochinasi potrebbe essere quello di ATP-esosio-transfosforilasi.

Esochinasi da lievito è stata ottenuta in forma cristallina (peso molecolare delle particelle 97.000 circa). E' stato ipotizzato che essa possa essere una glicoproteina con unità di mannosio come costituenti della catena di polisaccaridi.

Piruvicossidasi.

Questo delicato sistema enzimatico responsabile della degradazione dell'acido piruvico ai termini ultimi di ossidazione, viene particolarmente attivato da tre sostanze ad azione coenzimatica (acido tioctico-cocarbossilasi-joni magnesio). L'acido tioctico è l'elemento « nuovo » di questa serie e la sua funzione è stata acclarata attraverso numerose esperienze soprattutto di scuole americane. Così pure è stata dimostrata la necessità della presenza degli joni magnesio.

La tiamina (vitamina B_1) combinata con due molecole di acido fosforico forma la *difosfotiamina,* coenzima involto nella trasformazione dell'acido piruvico. Nel lievito di birra la difosfotiamina è il coenzima della carbossilasi, che catalizza la decarbossilazione dell'acido piruvico come si nota dalla seguente reazione:

$$CH_3\text{-}CO\text{-}COOH \longleftrightarrow CH_3\text{-}CHO + CO_2$$

Per questa sua attività la difosfotiamina è anche nota col nome di cocarbossilasi.

Nei tessuti animali la reazione è differente; si hanno decarbossilazione ed ossidazione dell'acido piruvico ed i prodotti di questi processi vengono ancora ossidati per mezzo del ciclo tricarbossilico.

In caso di carenza di detto coenzima l'ossidazione dell'acido piruvico viene impedita con conseguente accumulo di esso nei tessuti.

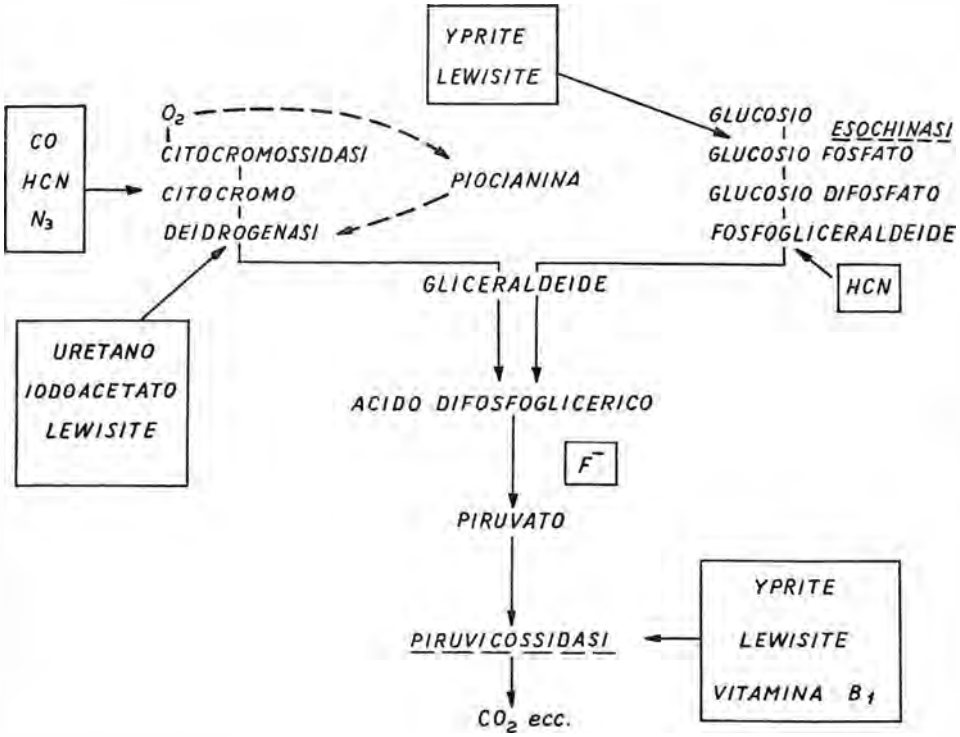
Relazione enzimatica degli aggressivi vescicanti.

Dai risultati ottenuti su cellule viventi appare difficile analizzare (Danielli) l'azione di una sostanza in termini di attività su sistemi enzimatici specifici.

Nel caso della respirazione e glicolisi muscolare questo è stato bene sperimentato « in vitro ».

Nello schema riassuntivo presentato dalla *tabella I* — schema che presenta le tappe della respirazione e della glicolisi muscolare catalizzate da enzimi — sono additati i punti di attacco di alcuni farmaci e sostanze, con particolare riguardo all'yprite ed alla lewisite.

Tabella I



Anche se ogni sostanza tende ad agire in modo piuttosto selettivo su particolari sistemi enzimatici, qualcuna di esse, ed è appunto il caso degli aggressivi che consideriamo, agisce in più punti. Infatti l'yprite agisce sull'esochinasi, sulla deidrogenasi e sul sistema piruvicossidasico.

Analizzando l'azione di veleni enzimatici sui processi fisiologici, a carico dell'yprite si notano le seguenti osservazioni, raggruppate nella *tabella II*.

Delle sostanze nella tabella suddetta, soltanto la colchicina agisce su di un solo processo fisiologico. Le altre sostanze e particolarmente l'yprite interferiscono con varie attività.

Dixon e Needham hanno eseguito prove di azione dei vescicanti sulla esochinasi in presenza di glucosio M/50. Tutte le sostanze ad attività vesci-

TABELLA II

	Colchicina	Ac. cianidr. M/100	Yprite
Respirazione cellulare.	—	Varia da inibizione notevole a nessuna azione.	Nessuna azione.
Contrazione muscolare.	—	Da nessuna azione sale successivamente a rigor da acido lattico.	Da nessuna azione sale successivamene a rigor da acido lattico.
Movimenti ameboidi.	—	Inizialmente nessuno.	Da nessuna azione sale successivamente all'arresto.
Movimenti delle ciglia.	—	Inizialmente nessuna azione.	
Glicolisi.	—	—	Eventualmente arresto.
Secrezione renale.	—	Arresto.	Nessun effetto iniziale.
Arteriole cute rana.		Dilatazione.	Nessun effetto iniziale.
Divisione cellulare.	Inibizione della formazione del fuso.	Inizialmente nessuna azione, successivamente arresto.	Anomalie del fuso e dei cromosomi.

cante si sono comportate inibendo l'esochinasi mentre quelle prive di azione vescicante non appaiono buone inibitrici. Sulla base di prove di questo tipo si potrebbe affermare che sostanze dotate di azione specifica su un determinato sistema enzimatico posseggano la medesima attività fisiologica.

Questo si nota dalle risultanze di Danielli e coll. che sono raggruppate nella *tabella III*.

TABELLA III

AZIONE DI VARIE SOSTANZE COME INIBITRICI DELL'ESOCHINASI E VESCICANTI NELL'UOMO.

	Attività vescicante	Inibizione personale
Yprite	+ +	80
Lewisite	+ +	100
CH_3Br	+ +	90
$AsCl_2(CH_2 - CH_3)$	+	45
$AsCl_2(CH_2 - CH_2Cl)$ . . .	—	0
$S\ (CH_2)\ Cl_2$	—	0

Per quanto riguarda la relazione lesioni biochimiche-piruvicossidasi, Peters, Thompson e coll. hanno svolto interessanti lavori su cervello avitaminosico B. Essi hanno dimostrato un'azione specifica « in vitro » fra la vitamina B_1 ed il piruvato (CH_3-CO-COO^-) e sul substrato fornitore di piruvato.

Questi ricercatori hanno studiato l'andamento delle reazioni per un tessuto cerebrale respirante « in vitro » e in soluzioni di lattato a pH 7,85. Lo schema è il seguente:

Lattato + O = piruvato + 4 O = processi di ossidazione.

Per effetto della reazione così schematizzata $^2/_3$ di acido piruvico vengono completamente ossidati ad anidride carbonica ed acqua; la restante aliquota va perduta soprattutto sotto forma di acetato attraverso reazioni collaterali.

L'assenza in A di pirofosfato di aneurina interrompe il decorso della reazione portando ad un accumulo di acido piruvico « in vitro » e provocando « in vivo » un rilevante aumento della piruvicoemia agli ultimi stadi dello stato carenziale.

Il punto di attacco positivo A per il pirofosfato di aneurina è molto importante anche per l'azione delle sostanze vescicanti; infatti nel caso delle ricerche sul meccanismo di azione della vitamina B_1 si notò che mentre la presenza di detta vitamina permette il proseguimento della reazione, questa invece viene bloccata dalla presenza di acido monoiodacetico. Poichè questa sostanza estrinseca una debole azione vescicante, si saggiarono le possibilità di azione sempre a livello A, di altri termini ed in particolare di solfone ypritico e di derivati arsenicali fra cui la lewisite.

L'esperienza dimostrò non solo che i suddetti aggressivi ostacolano la reazione ma che basta una minima traccia di esse perchè si estrinsechi l'azione bloccante.

Pertanto lo schema anzidescritto può essere completato nei suoi termini nel modo seguente:

A pirofosfato di aneurina
lattato + O = piruvato + (4) O = prodotti di ossidazione
A′ acido monoiodacetico, solfone ypritico, arseniti, ecc.

dove la presenza delle sostanze A permette la continuazione della reazione e la presenza delle sostanze A′ la inibisce.

Sempre relativamente all'yprite ed alla lewisite bisogna distinguere fra il loro effetto vescicante locale e l'effetto sistemico generale. Un esame della letteratura dimostra che non vi è accordo completo fra i vari sperimentatori.

Peters è del parere che l'effetto primario dell'yprite si manifesti sulle superfici delle cellule cutanee e forse sugli enzimi di quelle superfici; ne ri-

sulterebbe la liberazione di proteasi che, tra l'altro, produrrebbero delle leucotossine.

D'altra parte lo stesso Peters sostiene (e di ciò abbiamo fatto cenno) che la lewisite agisca primariamente sulle piruvicossidasi.

Dixon e Needham sono sempre del parere che le due sostanze vescicanti esercitino il loro effetto primitivo in comune ad altri vescicanti, sull'esochinasi e forse su altre fosfochinasi.

Cori e Cannan sembrano invece più inclini all'idea che l'effetto primitivo dell'yprite sia rivolto alla superficie cellulare con conseguente attacco degli enzimi locali e modifica della permeabilità.

Un recente studio conclude dicendo che « la lesione chimica specifica non è stata ancora definita dagli studi sull'inattivazione degli enzimi ».

L'effetto dei vescicanti sulla cute è talmente imponente che per molto tempo gli effetti generali dell'yprite e della lewisite furono trascurati. Cameron però ha fatto notare che, a lungo andare, gli effetti generali possono divenire molto più importanti delle lesioni cutanee.

Peters è favorevole all'idea che l'effetto principale dei vescicanti sia dovuto all'inibizione della piruvicossidasi mentre Dixon e Needham sostengono il loro punto di vista sull'influenza di varie fosfochinasi fra cui può includersi parte del sistema piruvicossidasico.

Sotto l'aspetto citologico Robson, Auerbach, Koller hanno fatto rilevare che l'azione dell'yprite deve essere rivolta primitivamente al nucleo cellulare. Essi hanno dimostrato (e la *tabella III* lo dimostra) che l'yprite inibisce le mitosi e che essa può produrre anche mutazioni.

Ricercatori americani hanno dato molto rilievo all'azione dell'yprite sulle membrane cellulari. Essi studiando globuli rossi e bianchi e cellule di « Nitella » hanno dimostrato che i caratteri delle loro membrane subiscono notevoli modificazioni ad opera dell'yprite in dosi tali da non alterare presumibilmente gli enzimi endocellulari. E' stato pure fatto notare che vi sono molti punti di contatto fra l'intossicazione da yprite ed il mal da raggi.

Cercando un'applicazione immediata dei risultati degli studi enzimatici, si potrebbe a prima vista proclamare che farmaci agenti sullo stesso sistema enzimatico debbano produrre lo stesso effetto. Questo però soltanto raramente è vero; ad esempio in certe condizioni i vescicanti sembrano tutti veleni dell'esochinasi, e ci si potrebbe attendere che le vescicole siano identiche; in realtà, a livello citologico e istologico le vescicole prodotte dalle varie sostanze sono differenti.

A proposito dell'azione dell'yprite e dei suoi derivati su alcune fosfatasi nell'uomo, Leonardi e D'Agnolo (1954) riportano che « in vitro » concentrazioni scalari di azotyprite (0,01 - 0,2 mg/cc) inibiscono la fosfatasi alcalina dei sieri normali e patologici mentre quella acida non viene attaccata. « In vivo » dopo cicli terapeutici con yprite, non è stata riscontrata una significante inibizione della fosfatasi alcalina; spesso anzi si sono verificati degli

aumenti. In alcuni casi, dopo inoculazione endovena da 5 mg. di yprite, vi fu una inibizione definitiva delle fosfatasi seriche per un breve periodo di tempo.

Per quanto riguarda la lewisite, Rosemberg ed Enner (1955) hanno posto in evidenza quanto accade nella cinetica della reazione catalizzata dalla creatinfosfochinasi:

adenosindifosfato + fosfocreatina = adenosintrifosfato + creatina.

Alla concentrazione saggiata la lewisite non ha causato inibizione dell'attività creatinfosfochinasica mentre la difenilcloroarsina ha sviluppato un pronunciato effetto inibitorio che potrebbe essere completamente rovesciato dalla cisteina.

All'incirca nello stesso periodo Ricard riporta le esperienze da lui condotte su di una frazione levata di omogenato di fegato di ratto esente da attività respiratoria endogena, in tampone fosfato a pH 7,8. Detta frazione ossida rapidamente la prolina in presenza di adenosinfosfati.

L'ossidazione è incompleta; vengono consumati 5 atomi di ossigeno per ogni molecola di prolina. Tra i vari prodotti della reazione sono da annoverare l'acido aspartico ed acido glutammico.

Il suddetto sistema enzimatico viene inattivato dalla presenza di arsenito e di lewisite e non può essere riattivato nè dalla cisteina nè dal glutatione, nè dal 2-3 dimercaptopropanolo (BAL).

Relativamente ad alcune osservazioni citologiche sugli effetti a distanza di tempo dell'yprite, l'analisi del tossico con il metodo delle ghiandole salivari di « Drosophila melanogaster » ha dimostrato 16 cambiamenti strutturali uno dei quali fu un mosaico per due inversioni interessanti in cromosomi X e 2 R. Poichè una osservazione su 38 nuclei cellulari, 17 contenevano le due suddette inversioni e 21 no, la più semplice spiegazione è che entrambi i cambiamenti sono avvenuti simultaneamente mediante un'apertura dilazionata delle fratture cromosomiche latenti.

Un secondo cambiamento strutturale fu molto più frequente che non con il trattamento da raggi X.

Boiteau e Paulet (1955) si sono occupati dell'azione dell'yprite sulla divisione e crescita di cellule, servendosi di cellule di lievito, dimostrando che a concentrazioni inferiori a 0,001 M l'yprite ha arrestato la divisione nucleare, con effetto proporzionale alla concentrazione.

Alle concentrazioni di cui sopra, l'yprite non ha attaccato la crescita ed il budding del citoplasma mentre è stata ritardata la crescita del nucleo. Si è avuta una ipertrofia cellulare con un parallelo aumento di pentosio-acido nucleico, deossipentosio-acido nucleico, proteine e composti fosforati e liposolubili.

L'equilibrio è tornato alla norma quando la cellula ha ripreso la funzione divisionale.

A concentrazioni superiori a 0,001 M l'yprite ha avvelenato il metabolismo cellulare dando la dimostrazione di avere un grande effetto sulle sintesi proteiche.

Non possiamo infine non ricordare, parlando di effetti a distanza da yprite, quanto è stato puntualizzato da Case e Lee (1956), su di un aumento percentualmente significativo di neoplasie in intossicati da yprite nella prima guerra mondiale. Infatti i due AA. hanno potuto dimostrare un aumento statisticamente rilevante sulle morti da cancro polmonare e delle pleure in pensionati dalla guerra 1914-18 esposti a gas vescicanti (gruppo 1) o che avessero avuto bronchiti croniche ma non intossicazioni da gas (gruppo 2). Un gruppo di paragone di pensionati mutilati di guerra non ha presentato alcun aumento di incidenza di neoplasie a carico dei polmoni. Altri tipi di tumori non hanno presentato aumento.

Conclusioni.

Il meccanismo di azione delle sostanze vescicanti è oggi da inquadrarsi nella interferenza di dette sostanze sui complessi enzimatici agenti nell'organismo.

In particolare, senza escludere altri sistemi, i tossici vescicanti agiscono inibendo le deidrogenasi e quindi ostacolando il processo di disintegrazione del glicogeno o glucosio ad acido lattico mediante spostamento di atomi di idrogeno.

Per l'utilizzazione dei carboidrati da parte dell'organismo è altresì necessario che il glucosio venga fosforilato da un enzima, la esochinasi, enzima che viene invece bloccato dalla presenza sia dell'yprite che della lewisite.

Infine la presenza di yprite blocca la piruvicossidasi, il cui funzionamento è necessario perchè possa effettuarsi la decarbossilazione ossidativa dell' acido piruvico fino ad inidride carbonica ed acqua. A questo livello, mentre è « conditio sine qua non » l'assenza di yprite, è invece indispensabile la presenza di vitamina B_1 o, meglio ancora, del suo estere fosforico (cocarbossilasi).

Va infine ricordata l'azione antimitotica dell'yprite che, anzi, per questa particolarità è stata saggiata per la distruzione di tessuti cancerosi.

E' altresì da menzionare tra gli effetti a distanza da intossicazione da yprite, l'aumento percentuale dei casi di neoplasie polmonari o pleurali fra gli intossicati per via respiratoria.

BIBLIOGRAFIA

Flury F.: Z. ges. Exp. Medic., 13, 523, 1921.
Peters R. A., Walker E.: Rapporto al Governo Britannico, 1924-25 (cit.).
Peters R. A., Rydin H., Thompson R. H. S.: Biochem. Journal, 29, 63, 1935.

Lustig A.: « Patologia e clinica delle malatie da gas di guerra ». I.S.M., Milano, 1937.
Sartori A.: « Chimica delle sostanze aggressive ». Hoepli, Milano, 1939.
Peters R. A., Sinclair H. M., Thompson et al.: « Nuove correnti in biochimica ». Il Pensiero Scientifico, Roma, 1950.
Danielli: « Farmacologia e fisiologia cellulare ». Einaudi, Milano, 1950.
Ricard P.: Bull. Soc. Chim. Biolog., 36, 827, 1954.
Leonardi P., D'Agnolo B.: Atti Soc. Medic. Chir., Padova, 31, 85, 1954.
Nasrat G. E.: Nature, 174, 968, 1954.
Rosemberg H., Enner A. H.: Biochim. and Biophis. Acts, 17, 261, 1955.
Case R. A. M., Lee A. J.: Brit. J. Preventive and Social Med., 9, 62, 1955.
Boiteau H., Paulet G.: J. Physicol., Paris, 605, 19, 1955.
Houssay B. A. e coll.: « Human Physiology ». McGrow Hill. Co. New York, 1955.
Paoletti C., Tubiana M. etc.: Compt. Rend., 242, 567, 1956.
Bullock R.: Biochem. Journal, 63, 484, 1956.
Fruton J. S., Simmonds S.: « Generale Biochemistry », Willy Sons, Londra, 1958.

INCIDENTI DA ARMA DA FUOCO
NORME DI SICUREZZA
ACCERTAMENTO DELLE RESPONSABILITA'

1° Cap. f. Angelo Rovazzani

Gli incidenti — automobilistici, da annegamento, da arma da fuoco, da cause varie — avvengono, con ritmo e frequenza diverse, in tutti i mesi dell'anno, di tutti gli anni, nell'Esercito nostro e negli Eserciti stranieri, in tutti i campi nei quali « si agisce ».

Si può notare che essi in campo militare aumentano di numero e di gravità nella stagione estiva. Raccogliendoli in diagramma si vedrebbe la curva relativa impennarsi a giugno, restare costantemente elevata fino a tutto agosto e poi ridiscendere più o meno rapidamente per normalizzarsi a quote basse fino al giugno successivo.

La ragione di tale fenomeno è più che nota.

L'addestramento, sempre in atto, è intensificato nella buona stagione ove raggiunge punte massime nelle esercitazioni che si svolgono ai campi di arma o alle manovre.

E, naturalmente, a maggior attività corrisponde un incremento della probabilità degli incidenti.

Sarebbe interessante sviluppare uno studio analitico su tutti gli incidenti che avvengono nella nostra Forza armata, ma, forse, per l'Arma di fanteria, sarà bene restringere il campo dell'indagine ai soli incidenti da arma da fuoco che, per ragioni varie (effetti pratici e morali, risonanza nell'opinione pubblica, ecc.) sembrano i più vicini e più sentiti dai fanti stessi.

I. - Scopo.

Esame degli incidenti da arma da fuoco: quantità e specie; cause presunte e reali al cospetto della regolamentazione in vigore.

Indicazione di qualche particolare criterio da tener presente (tra quelli — di vasta esperienza e serietà — che già si seguono) nella condotta degli accertamenti di eventuali responsabilità.

II. - Incidenti da arma da fuoco.

1. - Quantità.

La curva degli incidenti da arma da fuoco presenta anch'essa un aumento di ordinate nella stagione estiva; ma la media non è elevata, nè preoccupante ove si voglia obiettivamente tener conto della massa degli uomini (numero, qualità fisiche, intellettuali, ecc.) e della loro intensa e multiforme attività.

Dati statistici attendibili danno, per il 1° semestre 1959, un totale di perdite (nell'Esercito, esclusi i Carabinieri) di 36 unità, pari a circa il 5,8% delle perdite complessive del semestre dovute a tutte le cause possibili. E' bene dire subito che perdite è termine forse improprio e non chiaro perchè comprende i deceduti ed i feriti (che non si possono affatto considerare perduti, tanto più che, in maggioranza, sono recuperabili entro brevissimo tempo). Specificando, le 36 unità di cui sopra sono state effettivamente: 6 deceduti e 30 feriti.

Il totale suddetto è in diminuzione rispetto agli anni precedenti (1° semestre 1958: 45 perdite: 3 deceduti e 42 feriti pari a circa il 6,8% delle perdite complessive).

Il freddo schermo dei numeri riflette quindi una concreta situazione di fatto che induce a meglio sperare per il futuro.

2. - Specie.

Gli incidenti più comuni riguardano:

a) il maneggio delle armi (1);

b) il modo come viene attuato lo sgombero del poligono (1).

Sia per l'uno, sia per l'altro argomento esistono delle norme di sicurezza, contenute in apposita pubblicazione (2), che:

— si debbono considerare emerse da una lunga pratica, da vasta esperienza e da approfondito studio (vds. bibliografia, in fondo alla pubblicazione stessa);

---

(1) Esempi:

— nel lanciare la bomba a mano, si è tolta, oltre la sicurezza di trasporto anche quella di traiettoria;

— nell'aprire l'otturatore di un pezzo, a seguito di uno scatto a vuoto, dopo che il pezzo stesso aveva sparato un certo numero di colpi, non si è atteso il tempo prescritto;

— dovendosi effettuare lo sgombero attorno ad un pezzo da 75/37 su M. 24, si è adottato lo sgombero previsto per il 75 s. r.;

— dovendosi eseguire lo sgombero di un poligono si è calcolato, per applicare il « coefficiente di riduzione », la pendenza del terreno compreso fra arma e bersaglio, invece della pendenza del terreno, nella zona del bersaglio.

(2) Ispettorato dell'Arma di Fanteria - Pubbl. 4743 - Ed. 1951: « Norme di sicurezza da osservare nell'esecuzione di tiri con le varie armi della fanteria ».

— danno la « quasi certezza », se applicate, di evitare tutti gli incidenti che non siano dovuti a mera fatalità e che non rientrino nel tasso di rischio connesso con l'attività addestrativa (1).

In ogni caso, per gli incidenti in *a*), non sembra si debbano spendere altre parole: le prescrizioni della 4743 sono troppo precise e dettagliate perchè vi si ritorni sopra. Per gli incidenti in *b*), invece, merita forse di dir qualcosa e ciò sarà fatto in sede di esame delle cause presunte e reali degli incidenti stessi.

3. - Cause presunte e reali.

Quando avviene un incidente, se ne cercano le cause.

Se esse sono evidenti, se ne prende atto e si adottano i provvedimenti conseguenti.

Se esse non sono evidenti, gli incidenti, di norma, vengono attribuiti:

— « a mera fatalità »;

— « al tasso di rischio connesso con l'attività addestrativa »;

— « a poca chiarezza delle norme contenute nella specifica pubblicazione ».

Sembra opportuno por mente a ciascuna di tali spiegazioni.

« *Incidente dovuto a mera fatalità* ».

Si domanda: quali incidenti si possono attribuire a mera fatalità?

E', ovviamente, difficile esporre una casistica; forse, possono essere inclusi in tale categoria quegli incidenti dovuti a fatti simili a quelli degli esempi (qualcuno forse un po' banale) che seguono:

— un soldato, per percorrere gli ultimi metri per portarsi a distanza di assalto, non si accorge che il laccio di una scarpa sia sciolto; al momento dello scatto per il lancio della bomba a mano, inciampa proprio a causa di quel laccio, e succede l'incidente...

— un soldato, col fucile carico e pronto per il fuoco, colto da malore, si accascia; gli sfugge l'arma, parte il colpo che provoca l'incidente...

— una bomba da mortaio (di quelle ad impennaggio), nonostante l'accurato esame preventivo delle parti e l'oculata preparazione, si « scodola » dopo che ha abbandonato la bocca da fuoco...

— un cartoccio proietto di artiglieria contiene la carica di lancio che ha perduto le proprio caratteristiche balistiche....

— una spoletta funziona prematuramente a causa dello scadimento dell'organizzazione cinematica interna...

---

(1) La questione della « mera fatalità » e del « tasso del rischio » sarà esaminata anche più oltre.

Un esame critico ed obiettivo dei casi di « mera fatalità » — se sono quelli del tipo sopra illustrato — sembra condurre a ritenerli talmente rari e « strani » da non poterli invocare a spiegazione di un incidente se non dopo lunga ponderazione ed un approfondito esame tecnico.

« *Incidente dovuto al tasso di rischio connesso con l'attività addestrativa* ».

E' cronaca frequente, sui quotidiani, l'incidente automobilistico, aereo, marittimo.

Nessun automobilista dirige la sua macchina contro un palo; nessun aviatore volge la prua del suo apparecchio contro la cima di un monte; nessun marinaio pone la chiglia della propria nave sulla frangia di uno scoglio.

Eppure avviene che l'automobilista si sfracelli contro un palo, che l'aviatore infrange il suo apparecchio contro un dente di roccia, che il marinaio squarci la propria nave sulla lama di uno scoglio.

L'automobilista, l'aviatore, il marinaio sono degli specializzati e, spesso, hanno un bagaglio di lunga esperienza.

Essi incappano nell'incidente, nonostante ogni provvedimento adottato, nonostante la decisa volontà di evitarlo perchè essi corrono costantemente un rischio che è connesso, è legato a filo doppio, si potrebbe dire, con l'attività che essi svolgono.

Lo stesso avviene nell'attività addestrativa dell'esercito durante le esercitazioni che sono la vita e lo scopo dell'esercito in pace.

Quand'anche si sia provveduto a tutto il prevedibile (cioè anche quando siano state integralmente ed esattamente applicate le norme di sicurezza prescritte) in tutte le esercitazioni e, naturalmente, con maggior frequenza in quelle più complesse, esistono sempre una iniziativa intempestiva anche se in perfetta buona fede, un'imprudenza (a volte da zelo) del singolo o del gruppo o la fatalità sopra citata, per cui l'incidente può avvenire.

E allora si può parlare di tasso di rischio; ma, anche qui con parsimonia, perchè deve essere prima accertato che ogni provvedimento prevedibile e che ogni disposizione siano stati convenientemente adottati ed applicati in armonia con lo spirito e la lettera delle prescrizioni vigenti in materia di sicurezza.

« *Incidente dovuto a poca chiarezza delle norme di sicurezza vigenti* ».

Non sembra che possa rientrare qui l'incidente dovuto al fatto di aver applicato ad un'arma le norme di sicurezza previste per un'altra del tutto diversa (vedasi *nota 1* di pag. 54).

Potrebbe rientrare, invece, qui, l'errore commesso nel definire la zona di sgombero (vedasi *nota 1* di pag. 54).

Può essere forse utile illustrare il significato di quanto prescrive in merito la 4743, in quanto sembra che in qualche caso si siano verificate su questo punto interpretazioni diverse.

Si ritiene pertanto di precisare la norma con l'esame che segue.

Lo sgombero del poligono, nella pubblicazione 4743, è trattato nell'articolo 13, che suona così:

ARTICOLO 13.

Andamento orientativo della linea di delimitazione del poligono.

Quello indicato nella *figura* 6. Se il poligono è delimitato da rilievi montani di entità tale che possano essere sfruttati quali parapalle, le zone da sgomberare potranno essere ridotte, applicando i coefficienti di riduzione di cui alla tabella riportata in *allegato* 1.

La *figura* 6 (vds. *allegato* 1) è relativa allo sgombero da effetuare nei tiri col fucile, in terreno pianeggiante.

La *tabella allegato* 1 è quella che offre il meccanismo di riduzione delle profondità di sgombero e contiene (vds. *allegato* 2) il seguente esempio: « fucile mod. 91, distanza di tiro: m. 200; profondità zona da sgomberare in terreno pianeggiante: m. 3.200; pendenza del terreno: 500^{00}; profondità della zona da sgomberare in funzione della pendenza: m. $3.200 \times 0{,}60 =$ m. 1.920 ».

Tre, sembrano i punti fondamentali del disposto dell'articolo 13 e relativa tabella 1:

— *poligono delimitato da rilievi montani di entità tale che...*

Una lettura anche non molta attenta deduce che, in presenza di isolate o, comunque, lievi ondulazioni del terreno, non si deve tener conto della tabella dei coefficienti di riduzione;

— le zone *potranno* essere ridotte...

Non si dice: « dovranno essere ridotte »; dunque è lasciata alla valutazione di motivi contingenti la *possibilità* di applicare o meno i coefficienti di riduzione. Si pone in sostanza la necessità di valutare caso per caso; e, se eventualmente soltanto la prudenza consigli di non ridurre la profondità di sgombero, questa non si deve ridurre;

— *pendenza del terreno...*

E' la pendenza del terreno nella zona dei bersagli (1).

Poichè, tuttavia, è proprio a questo punto che sorge qualche dubbio si ribadisce che la pendenza del terreno, agli scopi che ci si propone, va calco-

---

(1) L'idea di considerare la pendenza del terreno compreso tra la postazione dell'arma ed il bersaglio, non è accettabile.

L'applicazione di essa porta, di massima, al calcolo del sito e non della pendenza.

Inoltre, che si tratti di pendenza « nei pressi del bersaglio » è più che evidente là ove si prescrive che i limiti della zona di probabile arrivo dei colpi, quando il terreno abbia una certa pendenza, si trovano considerando la *Fp*.

Ed *Fp* si calcola in corrispondenza della posizione del bersaglio.

lata nei pressi del bersaglio. E pertanto la tabella (*allegato 2*), dovrebbe essere ampliata e contenere opportuna legenda, come indicato nell'*allegato 2 bis*.

4. - Qualche particolare criterio di condotta dell'inchiesta.

Un incidente — specie se di una certa gravità — rappresenta per i reparti presso i quali si è verificato un sincero motivo di rincrescimento per le conseguenze che ne sono derivate; rappresenta però, anche, un « qualcosa che non ci voleva ». Occorre infatti:

— condurre indagini, non sempre facili;

— determinare responsabilità e, conseguentemente e spesso, provvedimenti disciplinari;

— comporre il tutto in una relazione che dovrà essere ben esauriente (perchè poi dovrà passare al vaglio di tutta una catena di Autorità e pervenire addirittura agli Organi centrali) e tutto ciò in termini di tempo relativamente brevi.

Il lato morale e psicologico, il lato sentimentale ed affettivo interferiscono talvolta nella condotta dell'inchiesta. La reazione a questa interferenza è diversa ed il risultato può essere una indagine:

— approfondita, obiettiva, positiva;

— condotta su un pentagramma di « se », di « ma », di « forse »;

— condotta con superficialità che accetta passivamente il fatto compiuto attribuendolo disinvoltamente a « mera fatalità »;

— condotta su una base preconcetta, per ragioni varie, e perciò non obiettiva.

La sostanza che dà corpo alle relazioni contenenti gli ultimi tre tipi di indagine potrebbe essere: *la determinazione delle responsabilità con relative conseguenze*.

Orbene, il particolare criterio che si vuole qui invitare a tener presente si enuncia così: *Deve essere assente nella condotta dell'inchiesta la preoccupazione di trovare assolutamente delle responsabilità* ».

Si domanda infatti: ogni volta che avviene un incidente, c'è sempre *necessariamente* una responsabilità?

Sembra che si possa rispondere di no: non esiste necessariamente una responsabilità. E' molto probabile che esista, ma può darsi benissimo che non ci sia. E questa che potrebbe essere o sembrare un'affermazione lapalissiana o paradossale, ha invece una giustificazione teorica, come si può rilevare dall'unito studio (*allegato 3*).

Ciò detto, è appena il caso di ricordare quanto segue:

— l'inchiesta sugli incidenti non può e non deve essere fine a se stessa, ma deve tendere a rilevare tutti gli inconvenienti e le cause che hanno prodotto l'incidente, in modo da averne norma per l'avvenire ed evitarlo;

— l'inchiesta, in definitiva;

a) va condotta con la massima obiettività, senza aderire a trascuratezze, senza calcare la mano, senza indulgere a sentimentalismi, ma anche senza preoccupazione;

b) può *non* far emergere necessariamente una responsabilità;

c) deve fornire, almeno al reparto presso cui si conduce, quegli elementi e quelle notizie che valgano ad evitare incidenti analoghi a quello per cui è stata condotta l'inchiesta stessa (1).

E di quanto sopra, forse, la parte nuova consiste nella giustificazione, alla luce della regolamentazione in vigore (vds. *allegato 3*), di quanto detto in *b*).

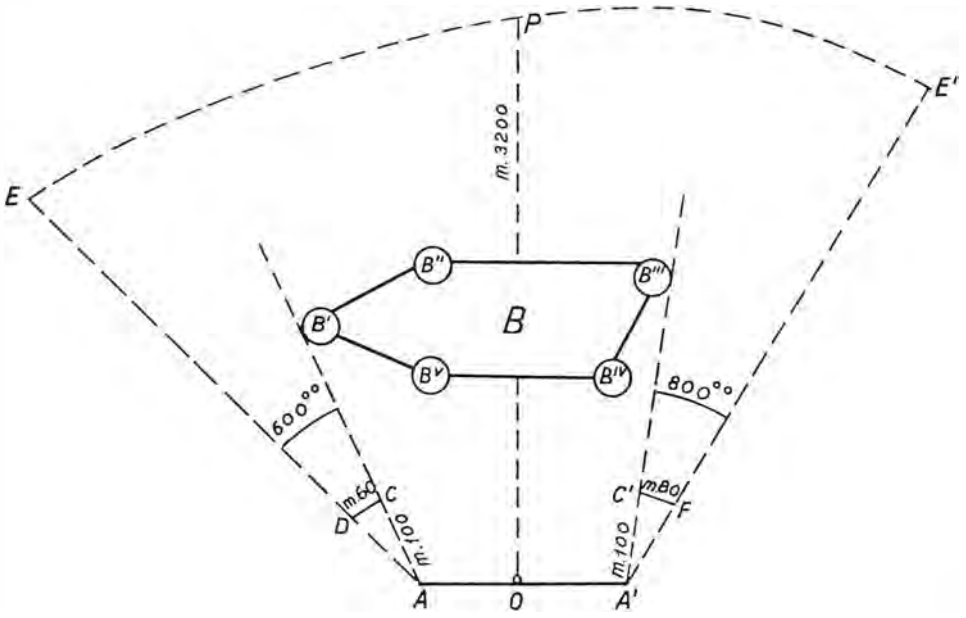
---

(1) L'Ufficio O.A.I.O. Divisionale — ove già non lo faccia — potrebbe rendere note ai reparti dipendenti, limitatamente allo scopo accennato, le risultanze dell'inchiesta e le relative provvidenze addestrative da adottare.

Seguono: Allegati

FIGURA 6 DELLE TAVOLE RELATIVE ALLA PUBBLICAZIONE N. 4743.

POLIGONO DI TIRO IN TERRENO APERTO PER FUCILE.



Legenda

AC = A′C′ = m 100

CD = m 60

C′F = m 80

B′AE = 600°°

B‴A′E′ = 800°°

BP = m 3200

AA′ = Zona schieramento armi iniziale

B = Zona dei bersagli

OP = Asse dei tiri

ALLEGATO N. 2.

ALLEGATO I ALLA PUBBLICAZIONE 4743.

TABELLA DEI COEFFICIENTI DI RIDUZIONE IN RELAZIONE ALLA PENDENZA DEL TERRENO.

p‰	Positiva	Negativa
100	0,98	1,1
200	0,82	1,2
300	0,74	-
500	0,60	—
900	0,35	—
1200	0,20	—

Esempio:

Fucile mod. 91; distanza di tiro: m. 200; profondità zona da sgomberare in terreno pianeggiante: m. 3200; pendenza del terreno: 500‰; profondità della zona da sgomberare in funzione della pendenza: m. 3200 × 0,60 = m. 1.920.

ALLEGATO N. 2 BIS.

TABELLA DEI COEFFICIENTI DI RIDUZIONE IN RELAZIONE ALLA PENDENZA DEL TERRENO.

p‰	Positiva	Negativa
500	0,60	—
900	0,35	-
1200	0,20	—

Esempi numerici:

a) fucili mod. 91; distanza di tiro: m. 200: pendenza irrilevante; profondità di sgombero: m. 3200.

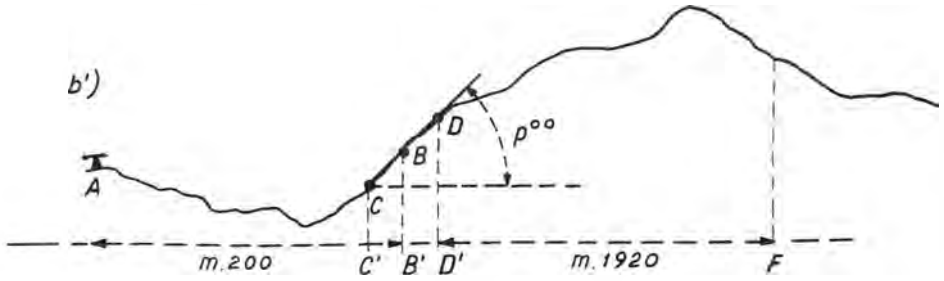
b) fucili mod. 91; distanza di tiro: m. 200; profondità zona da sgomberare in terreno pianeggiante: m. 3200; pendenza del terreno: 500‰; profondità della zona da sgomberare in funzione della pendenza: m. 3200 × 0,60 = 1.920.

Esempi grafici:



Legenda

A = Arma
B = Centro dei bersagli situati su terreno piano
C = Bersaglio più vicino
D = Bersaglio più lontano
CD = Zona dei bersagli
DP = 3200 = Zona da sgomberare

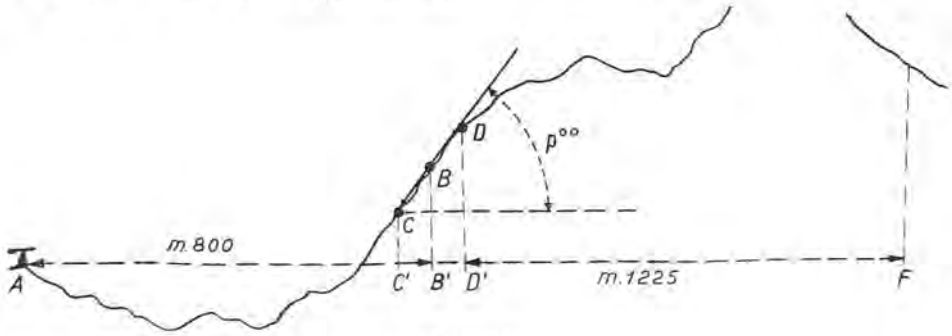


Legenda

A = Arma
p = 500°° = C = 0,60
B = Centro dei bersagli su terreno in pendenza
C = Bersaglio più basso
D = Bersaglio più alto
CD = Zona dei bersagli
D'F = 3200 × 0,60 = 1920 = Zona da sgomberare

Altro esempio:

Mitr. Breda 37: distanza di tiro m 800; profondità da sgomberare in terreno pianeggiante: m 3500; pendenza del terreno 900°°; profondità da sgomberare in funzione della pendenza: m 3500 × 0,35 = m 1225.



Legenda

A = Arma
B = Centro dei bersagli su terreno in pendenza
C = Bersaglio più basso
D = Bersaglio più alto
CD = Zona dei bersagli
D'F = m 3500 × 0,35 = 1225 = Zona da sgomberare

ALLEGATO N. 3.

DETERMINAZIONE DELLA ZONA DA SGOMBERARE (1).
APPLICAZIONE DEL COEFFICIENTE DI RIDUZIONE - CONSIDERAZIONI.

I. - DETERMINAZIONE DELLA ZONA DA SGOMBERARE (ATTORNO AL BERSAGLIO).

E' in funzione:

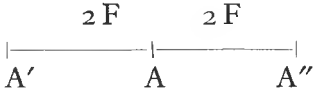
a) della dispersione del tiro;
b) degli errori dovuti al tiratore;
c) dei rimbalzi.

A) *Dispersione del tiro.*

E' noto che se si spara un certo numero di colpi contro un bersaglio, con la stessa arma e nelle medesime condizioni, non tutti i proietti vanno a finire sullo stesso punto, ma si dispongono attorno al centro del bersaglio in un certo ordine ed occupano una certa superficie che poi si identifica con la rosa di tiro.

Il colpo più lontano della rosa di tiro si trova dal centro di essa, da una parte o dall'altra, nel senso della profondità, ad un distanza massima (errore massimo pari) a 2 F.

Quindi se è A il centro del bersaglio (a tiro centrato) i colpi non vanno tutti su A, ma si dispongono intorno ad A ed i più lontani saranno in A′ o in A″; ed è A A′ = A A″ = 2 F.



Perciò considerando soltanto gli errori dipendenti dalla dispersione la zona da sgomberare intorno ad A è pari ad A′ A″ = 4 F.

B) *Errori dovuti al tiratore.*

Il tiratore, di qualunque arma, compie notoriamente degli errori dovuti al fatto che egli, durante le esercitazioni:

— non è sempre in perfette condizioni spirituali e fisiche;

— non ha possibilità pratica di mirare sempre sul medesimo esatto punto;

---

(1) Si riferisce allo sgombero, in terreno pianeggiante, quando si impiegano proietti non scoppianti. Per proietti scoppianti, bisognerà considerare altro margine di sgombero:

— per proietti a percussione: zona di sgombero maggiorata, tutt'intorno, della distanza massima di proiezione delle schegge (*figura* 3);

— per proietti con spoletta d.e.: occorre legare opportunamente la zona di sgombero attorno ai bersagli con la zona di sgombero attorno alle armi (*figura* 4).

— non assume sempre, per il tiro, la posizione più corretta;

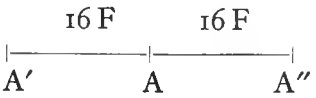
—« è in addestramento », cioè sta imparando a non commettere errori (ma mentre impara, ne può commettere).

A causa di ciò occorre dare un più ampio respiro alla zona da sgomberare.

Il margine di 2 F, in un senso e nell'altro, non è più sufficiente.

Si ritiene sufficiente (1) un ulteriore margine di 14 F in un senso e nell'altro.

Per tutte le cause sopra citate lo sgombero, nel senso del tiro, è quindi, in totale, 16 F da una parte e 16 F dall'altra. Se A è il centro del bersaglio, la zona da sgomberare è A′ A″ = 32 F.



La necessità di sgombero vista per il senso del tiro esiste anche per il verso normale al tiro (sgombero laterale). Qui gli errori della dispersione e quelli dovuti alle condizioni del tiratore sono riuniti e si contengono in un valore angolare, a partire dall'arma, di 150‰ dai bersagli estremi (2).

Pertanto, considerando soltanto:

— la dispersione;

— gli errori che può commettere il tiratore;

la zona da sgomberare attorno al bersaglio è quella della figura annessa (*figura 1*).

C) Rimbalzi.

In tutta la zona A B C D (vds. *figura 1*) per quanto detto precedentemente, possono cadere dei colpi. E se essi cadono con un angolo d'impatto inferiore ai 400‰ (1) rimbalzano.

Nel rimbalzo il proietto:

— conserva una forza viva residua capace di recar danni, anche gravi, ad esseri animati;

— può proseguire la sua corsa nella medesima direzione in cui ha impattato nel terreno oppure deviare da essa.

Occorre perciò aumentare la zona di sgombero, già trovata (A B C D) in direzione ed in profondità:

---

(1) Vedasi Istruzione sul tiro di artiglieria, vol. IV, testo, edizione 1954 oppure pubblicazione n. 120: Ispettorato Arma di Artiglieria, ed. 1959.

(2) Tale conglobamento è possibile in quanto gli errori dovuti alla dispersione (E) sono molto piccoli rispetto agli intervalli di sicurezza corrispondenti, alle varie distanze, ai 150‰ di sicurezza prevista.

— in direzione: *l'esperienza* ha dimostrato che le deviazioni in direzione non superano i 250‰ in un senso e nell'altro. Perciò tale è la maggiorazione da dare al trapezio A B C D, su ambedue i lati;

— in gittata: occorre calcolare la gittata delle probabili traiettorie di rimbalzo ed aggiungere la maggiore di esse alla profondità di sgombero dietro al bersaglio, già trovata (HI).

Tale calcolo è fatto in funzione della velocità di rimbalzo (che si pone uguale a $\frac{2}{3}$ della velocità di caduta) e dell'angolo di proiezione (che si pone uguale a 45°).

Pertanto lo sgombero totale è quello riportato nella figura annessa (*figura* 2).

II. - Applicazione dei coefficienti di riduzione.

E' consentito, *quando si ritenga possibile ed opportuno,* di ridurre la profondità dello sgombero.

Il problema è fondamentalmente identico a quello trattato per il terreno pianeggiante: si delinea qui di seguito per la quasi totalità dei casi:

(a) bersagli disposti, nel senso della fronte e della profondità su aree di terreno aventi pendenza pressochè identica: (tiro effettuato con un solo tipo di arma):

— si calcola la pendenza del terreno nella zona del bersaglio (1);

— si entra nella tabella apposita col valore di pendenza trovato;

(b) bersagli disposti, nel senso della fronte e della profondità, su aree di terreno aventi pendenza diversa (tiro effettuato con un solo tipo di arma):

Si agisce come in (*a*): si entra però nell'apposita tabella con il valore di pendenza più piccolo;

---

(1) Il calcolo della pendenza si potrà eseguire in vari modi.

Il più semplice sembra quello riportato in *figura* 5.

Per la determinazione dei limiti della zona di probabile arrivo dei colpi si considera la *Fp*. Questa, quando si è in grado di calcolarla (quando cioè si dispone di tavole apposite) si trova, come noto, con approssimazione rispondente agli scopi pratici, con la formula dell'I.T.:

$$Fp = F \frac{\omega}{\omega + p - \varepsilon}$$

Ove:

Fp = striscia sul terreno;
F = striscia tabulare;
ω^{00} = angolo di caduta;
p^{00} = pendenza del terreno nei pressi dell'obiettivo;
ε^{00} = sito dell'obietivo.

(*c*) bersagli disposti come in (*a*) e in (*b*) (tiro effettuato con più armi): si agisce come in (*b*) tenendo conto dell'arma che richiede maggiore profondità di sgombero.

In ogni caso la riduzione della distanza di sgombero può ulteriormente essere influenzata dalla presenza di ostacoli (altri parapalle) situati nella zona dei rimbalzi, ma non si ha, in genere, in fanteria, la possibilità di calcolare questa ulteriore riduzione (mancano tavole apposite).

III. - Considerazioni.

Rispondenza pratica dei calcoli e questione della responsabilità:

La zona di sgombero viene calcolata in base a delle supposizioni che l'esperienza ha dimostrato sufficientemente valide.

Esse sono:

— l'errore massimo proprio della dispersione del tiro: non è superiore a 2 F (1);

— l'errore massimo (somma di tutti gli errori) che può commettere il tiratore:

. nel senso del tiro: non supera le 14 F;

. nel senso laterale: non supera i 150‰;

— la traiettoria di rimbalzo si calcola facendo:

. $Vr = \frac{2}{3}$ U

. $\varphi r = 45°$.

Inoltre, essa non si distacca dalla direzione di tiro di una quantità superiore a 250‰.

Occorre sottolineare:

— si tratta di supposizioni, ricavate dall'esperienza che, a sua volta, però, non è stata ovviamente ricavata da un numero infinito di prove.

Pertanto:

— l'applicazione di tutte le norme prescritte è la via migliore per evitare incidenti, ma non dà la certezza di evitarli.

In definitiva, quand'anche siano state applicate bene tutte le norme di sicurezza, l'incidente può avvenire lo stesso senza che ci sia responsabilità di alcuno.

Difficoltà pratiche per le esercitazioni di fanteria:

— il calcolo della pendenza, con introduzione della tangente, delle tavole di ragguaglio o dei logaritmi è una cosa pratica? Si può rispondere affermativamente in quanto il poligono:

---

(1) Può esistere sempre invece il colpo anomalo (che è tale proprio perchè non si conosce la ragione per cui si è verificato) la cui deviazione può essere superiore a 2 F.

. viene delimitato una sola volta (in precedenza, per tutte le esercitazioni in programma);

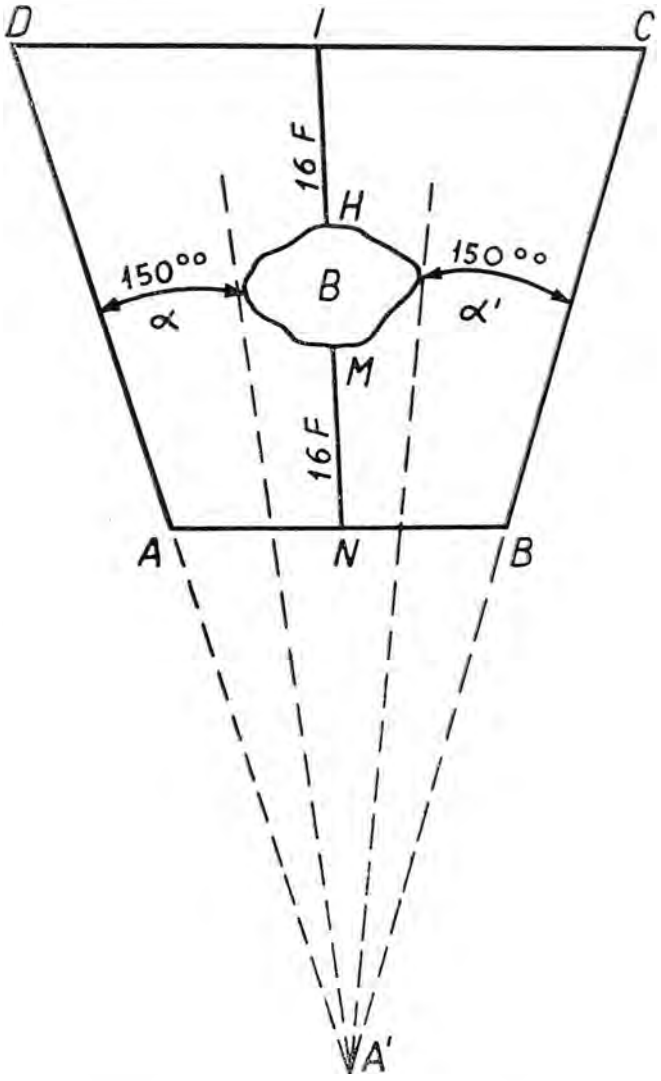
. viene definito dall'Ufficio O.A.I.O. che ha il personale competente.

Calcolo della profondità della zona da sgomberare:

— in Fanteria: non si fa così com'è stato prospettato in precedenza; le tavole allegate alla 4743 riportano una profondità che tiene conto di tutti gli elementi necessari. Unica modifica ai dati in esse contenuti è quella dell'applicazione, ove possibile, dei coefficienti di riduzione;

— in Artiglieria: su basi sostanziali identiche a quelle esposte, il calcolo si fa di volta in volta in funzione del tipo di pezzo che esegue il tiro seguendo procedimenti diversi e servendosi di appositi grafici (es.: fasci quotati delle traiettorie).

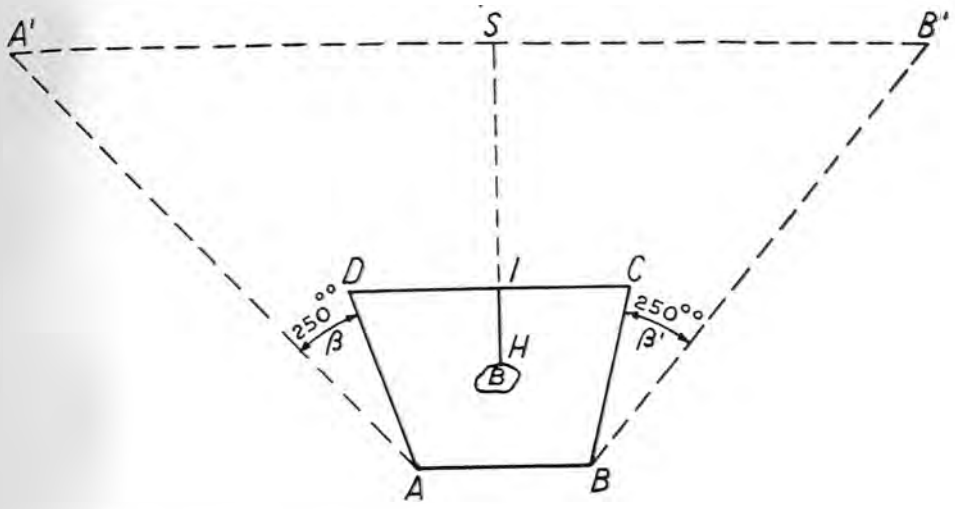
Fig. 1. Sgombero della zona dei bersagli in funzione della dispersione del tiro e degli errori del tiratore.



Legenaa

A′ = Arma
B = Zona dei bersagli
NM = 16 F
HI = 16 F
$\alpha = \alpha' = 150^{\circ\circ}$ = Sicurezza laterale
ABCD = Area totale da sgomberare

Fig. 2. - Sgombero della zona dei bersagli in funzione della dispersione del tiro, agli errori del tiratore e dei rimbalzi.



Legenda

B = Come in *figura* 1.

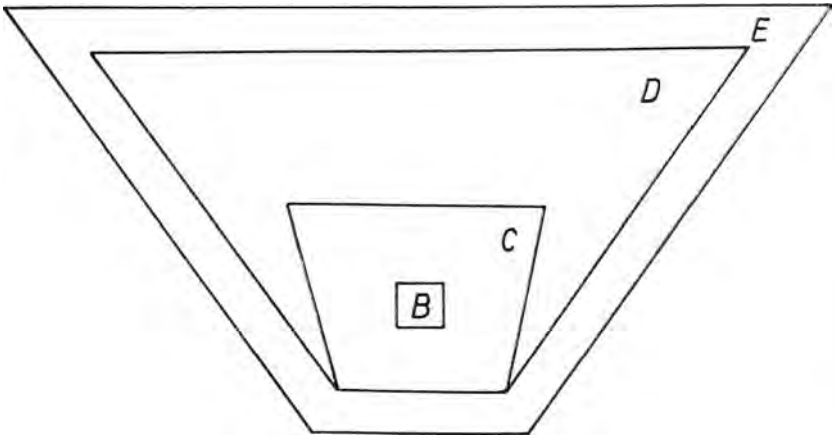
ABCD = Come in *figura* 1.

IS = Gittata delle probabili traiettorie di rimbalzo

$\beta = \beta' = 250^{oo}$ = Margine di sicurezza relativo alla probabile deviazione delle traiettorie di rimbalzo

ABB' = Area totale da sgomberare

Fig. 3. - Sgombero attorno alla zona dei bersagli nei tiri con proietti scoppianti (a percussione).



Legenda

B = Zona dei bersagli

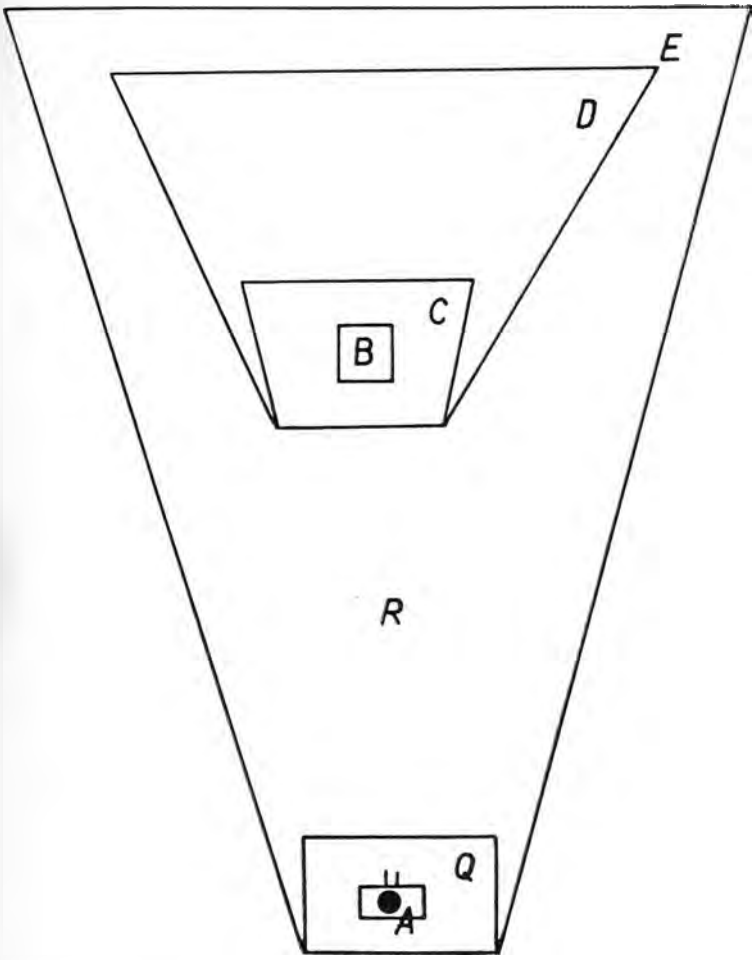
C = Zona da sgomberare a causa della dispersione e degli errori del tiratore

D = Zona dei rimbalzi

E = Zona di proiezione delle schegge

B + C + D + E = Zona totale da sgomberare

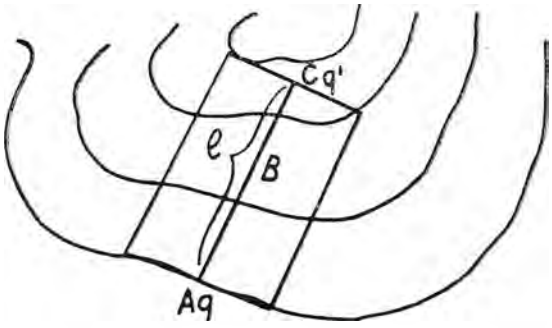
Fig. 4. - Sgombero del poligono nei tiri con proietti scoppianti (a d.e.).



Legenda

B, C, D. E = Noti (*figure* 1 e 2)
R = Zona di raccordo
Q = Zona di sgombero attorno alle armi
A = Armi
Q + R + B + C + D + E = Zona totale da sgomberare

Fig. 5. - Calcolo della pendenza.





Scala 1:25.000

Equid.: 25 m

B = Zona dei bersagli

↗ = Senso del tiro

AC = 1 = 400 m

$q' - q = \Delta q = 70$ m

$$\text{tg. } p = \frac{\Delta q}{1} \quad (1)$$

(1) Trovato il valore della tangente dell'angolo *p*, su apposite tavole di ragguaglio, si trova il valore di p^{∞} con cui si entra nella tabella dei coefficienti di riduzione.

STATI UNITI

MASSACHUSETTS, CONNECTICUT E RHODE ISLAND

G. L. Bernucci

Dal punto di vista storico, ma anche da quello politico, si potrebbe sostenere con una ricca varietà di argomenti che gli Stati Uniti sono nati da quella loro grande regione che i più antichi navigatori, scopritori ed esploratori del settore settentrionale atlantico del « Nuovo Mondo », delle Americhe, chiamarono — in ricordo e in omaggio dell'europea Inghilterra — Nuova Inghilterra. E' una complessa regione, grande poco più della metà dell'Italia, oggi suddivisa in sei Stati, tra i più antichi dell'Unione, anche se non tutti e sei si trovano fra i tredici che la costituirono.

Ognuno di questi sei Stati ha un suo profilo e caratterizza almeno un aspetto della Nuova Inghilterra. Uno, tuttavia, sta agli altri nello stesso rapporto in cui l'intera regione si presenta nei confronti degli Stati Uniti: lo Stato del Massachusetts.

Massachusetts è un nome indiano, come del resto di origine indiana sono i nomi di ben altri 24 Stati dell'Unione. Sembrerebbe, nel complesso, una cifra piuttosto considerevole, ma in effetti è uno dei pochi tributi che la grande Nazione « bianca » ha pagato alla memoria dei « pellirosse », il popolo cui un giorno appartenevano tutte queste contrade e che ora i nuovi occupanti hanno relegato in pittoresche riserve.

Secondo una certa corrente filologica, Massachusetts significa « terra delle colline a punta di freccia »; secondo un'altra corrente vorrebbe dire, invece, « terra intorno alle grandi colline ». Il problema, tuttavia, non è molto appassionante per gli abitanti di questo Stato e, tanto meno, per quelli dell'intera Unione. Difatti, qualunque sia il significato di Massachusetts, per tutti esso è molto più semplicemente lo Stato della Baia.

Ogni americano sa benissimo a quali basi si vuole alludere: è la baia con la lettera iniziale maiuscola; è quella di Capo Cod dove, come avemmo occasione di accennare all'inizio di questa rassegna degli Stati che costituiscono gli Stati Uniti d'America, il 16 dicembre 1620 i centoventi cosiddetti « Padri pellegrini » sbarcarono dal « Mayflower » per fondare la prima colonia puritana del nuovo mondo. Quell'avvenimento e quella data segna l'inizio della storia del futuro Stato del Massachusetts, ma — nel quasi con-



corde giudizio dei suoi storiografi — segna anche l'inizio di quella dell'Unione. E, in realtà, fin quasi alla fine del 1700, cioè press'a poco fino a 150 anni fa, la storia degli Stati Uniti si confonde con quella del Massachusetts.

Qualche volta, in vena di confidenze, gli americani del nord raccontano che i Padri pellegrini appena sbarcati si gettarono in ginocchio, ma subito dopo si buttarono sugli aborigeni. Come avviene normalmente tutte le volte che si cerca di stabilire il primo insorgere di questo genere di lotte, c'è da chiedersi quale delle due parti abbia preso l'iniziativa. Certo è che anche gli aborigeni, i pellirosse, si gettarono sui Padri pellegrini e la lotta fu dura, in tutti i sensi, malgrado che nei confronti dei loro avversari — per quello che riguardava le armi — i coloni puritani avevano quella che si potrebbe dire una superiorità tecnica.

D'altra parte la terra stessa che costituiva la sola ricchezza dei nuovi venuti era, com'è ancora, una terra poco fertile, la quale richiedeva molto sacrificio e molto lavoro per dare un piccolo frutto. Pertanto se i suoi colonizzatori, impegnati su tutti i fronti, non fossero stati induriti nel carattere dalla loro intransigente, quasi spietata, coscienza puritana molto probabilmente avrebbero abbandonato l'impresa e sarebbero andati in cerca di regioni più accoglienti. Ma rimasero; e quello spirito che li fece rimanere ha finito per improntare la storia del Massachusetts, quella della Nuova Inghilterra e ha tracciato il primo, fondamentale profilo degli Stati Uniti.

L'evoluzione economica dello Stato della Baia.

Geograficamente il Massachusetts, per metà coperto di boschi, con i suoi 21.386 kmq., è un po' più piccolo della nostra Toscana. Ma se questa conta 3 milioni e mezzo di abitanti, quello oggi ne conta 5 milioni. E' un rapporto che non si riscontra facilmente in questo genere di raffronti, dove a parità di superficie, le regioni europee prese a paragone risultano in genere molto più popolate di quelle americane. In realtà il Massachusetts, con i suoi 220 e più abitanti per chilometro quadrato, è uno fra i maggiormente popolati di tutta l'Unione: da questo punto di vista, nell'elenco degli Stati che ne fanno parte, viene esattamente al terzo posto.

Questo accentramento demografico in un territorio che, per la ricordata scarsa fertilità della sua terra, non è in grado di nutrire tutta la gente che vive in esso, si spiega con lo sviluppo della sua particolare economia. Difatti quella agricola costituisce, ormai, un ricordo nonostante che l'agricoltura del Massachusetts si sia specializzata al massimo. Ugualmente si può dire per l'allevamento del bestiame: quantunque sia molto sviluppato, nel quadro d'insieme finisce per avere un valore complementare.

Sin dalle origini, le prime fonti di ricchezza di questo Stato furono il commercio e la pesca. Gli arditi marinai del Massachusetts spingevano i loro velieri in cerca di merci preziose sin oltre il non più misterioso Katai, nei lontani porti della Cina e le loro baleniere divennero le protagoniste delle avventure più celebri. E passarono alla leggenda; quella, ad esempio, della quale si fece eco il celebre romanzo ispirato a Moby Dick, la « balena bianca ». Del resto Boston è rimasto ancora oggi il porto peschereccio più importante di tutti gli Stati Uniti.

In ordine di tempo, ma non d'importanza, dopo il commercio e la pesca è venuta l'industria. Anche qui, difatti, il suo sviluppo è stato legato alla possibilità di sfruttare l'energia elettrica e a quella di trasformare in altrettante centrali elettriche le numerose cascate d'acqua che arricchiscono il Massachusetts. Si è dato così inizio e sviluppo ad una vasta gamma di produzioni industriali. Tuttavia, in particolare lo Stato vanta il primato nelle industrie tessili e i più antichi cotonifici.



↑
Una veduta aerea di Boston.

La zona industriale di Boston.
↓



Il nuovo aspetto dell'economia del Massachusetts non ha mancato di avere profonde ripercussioni umane e sociali. Queste, però, si sono manifestate nelle città, nei più grossi centri urbani, dove l'industria si è addensata. Non hanno avuto, invece, effetti profondi nei centri minori sparsi nello Stato. Ne offrono una prova eloquente le forme della loro vita amministrativa, che contemplano ancora oggi l'esercizio diretto ed immediato dei diritti democratici, per cui, tra l'altro, gli abitanti di questi centri eleggono i loro rappresentanti in assemblee comunitarie per alzata di mano, come nelle più semplici votazioni al nostro Parlamento.

Il caso non si presenta in molte altre parti del mondo e qui dipende da due fattori concomitanti. In primo luogo questi centri sono più numerosi che densamente popolati e la piccola comunità, composta di gente che si conosce tutta, favorisce questa forma di espressione democratica. In secondo luogo questa particolare struttura ha facilitato l'assimilazione nelle singole comunità comunali degli immigrati che via via sopraggiungevano, assimilazione che, invece, non è avvenuta — nè poteva avvenire — nelle più grandi città e nei maggiori centri industriali che, d'altra parte, hanno attirato maggiormente le correnti immigratorie.

Infatti il Massachusetts è stato uno dei maggiori poli di attrazione degli immigranti che vi conversero in tale misura che oggi due su dieci abitanti di questo Stato risultano di immigrazione recente. A prescindere dagli immigrati dal Canada, che superano largamente i duecentomila, fra le correnti di immigrazione europea quella italiana risulta la più numerosa, più numerosa di quella irlandese.

Gli irlandesi, tuttavia, hanno conquistato Boston, la capitale del Massachusetts, forse l'unica capitale di uno Stato dell'Unione che sia anche la principale e la più celebre città dello Stato. La percentuale degli irlandesi presenti nella città è, difatti, tanto elevata da far dire scherzosamente negli Stati Uniti che Boston è una parte di Sud-Boston, il settore ove di preferenza si sono stabiliti gli immigrati dell'Eire. Il fatto comunque è tale da richiedere un particolare rilievo poichè sul piano storico ha determinato conseguenze che in un certo senso si potrebbero definire almeno apparentemente paradossali.

La culla dell'aristocrazia degli Stati Uniti.

Boston praticamente è la culla di quella che in Europa si chiamerebbe l'aristocrazia degli Stati Uniti. La formano i discendenti dei ricordati Padri pellegrini e, in genere, dei primi esuli puritani venuti a cercare nel « Nuovo Mondo » una nuova patria. Boston è stata improntata dal loro spirito, dalla loro fede, dal loro particolare modo di vivere e di giudicare se stessi e la vita e l'impronta che le è stata data traspare nello stesso volto urbanistico della città.



Altra veduta della città di Boston.

←

(Sotto): Particolare della rete stradale di Boston.

Ma tutto questo ormai appartiene alla storia e rappresenta il passato. Oggi la popolazione di questo che fu il centro del puritanesimo americano è diventata per tre quarti cattolica — di un cattolicesimo particolarmente fervido qual'è quello irlandese — e sembra lontanissimo il giorno in cui, ad esempio, i sacerdoti cattolici non potevano entrare negli ospedali di Boston per assistere i moribondi che richiedessero la loro assistenza. Eppure questo avveniva ancora cento anni fa.



La profonda evoluzione spirituale così determinata, non ha mutato, tuttavia, i caratteri della città e il valore delle sue tradizioni. Non ha neppure diminuito l'orgoglio dei suoi nativi che amano spesso definire Boston addirittura « il perno dell'universo ».

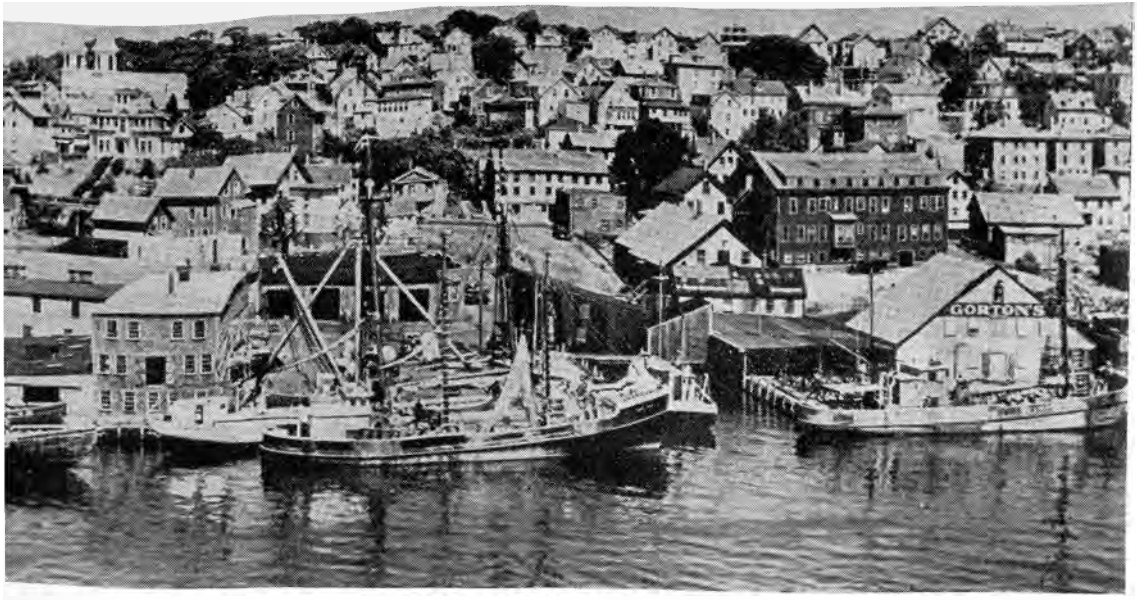
Più generalmente riconosciuto è l'appellativo di « Atene degli Stati Uniti » che Boston ha conquistato per essere stata e, almeno in parte, per essere ancora uno dei più fervidi centri della cultura, del pensiero e dell'arte della grande Potenza americana. E per questo Boston può vantare di avere dato i natali o di essere stata la patria adottiva di uomini che hanno eccelso nel campo della scienza e che hanno dato un notevole contributo allo sviluppo del progresso tecnico-industriale. Così, per citare qualche esempio, Beniamino Franklin, illustre patriota americano — oltre che eminente scienziato, inventore del parafulmine —, è nato a Boston e non lontano da essa è nato l'inventore del telegrafo: Samuele Morse. Boston fu scelta da Alessandro Graham Bell come la sede più adatta per dare la prima dimostrazione pubblica del telefono.

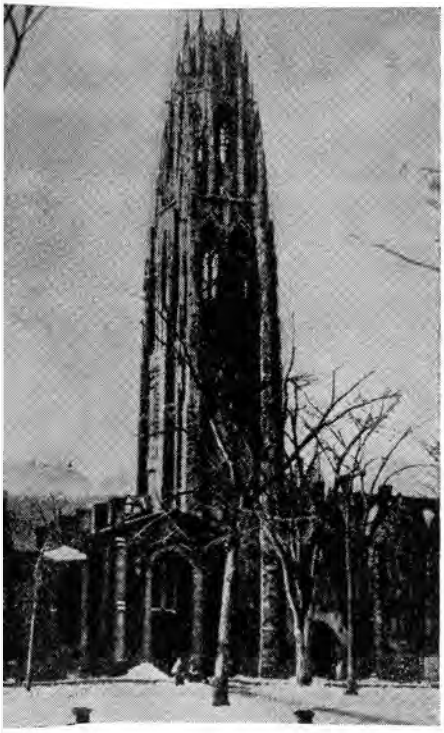
L'elenco potrebbe continuare. Tra l'altro il nome di questa celebre città è legato ad una invenzione che, per le sue conseguenze sul piano sociale, si può ben definire rivoluzionaria: l'invenzione della macchina da cucire, legata ad una delle agitazioni operaie che è rimasta celebre nella storia per il suo particolare carattere: quella delle cucitrici a mano. Per passare a tempi relativamente più vicini possiamo anche ricordare che il nome di Boston è legato anche alla scoperta del processo di vulcanizzazione della gomma e di quello dell'uso dell'etere in medicina.

Nel campo delle lettere e delle arti la serie dei bostoniani illustri, siano essi nati in questa città o convenuti in essa dal Massachusetts o dagli altri Stati dell'Unione, non è meno lunga. Il più noto, almeno in questi tempi di letteratura gialla, forse è Edgar Allan Poe, l'autore dei famosi « racconti straordinari »; ma in realtà è una schiera che, praticamente, comprende quasi tutti i migliori scrittori, poeti, saggisti, storici, pittori del '700 e dell'800 statunitense. I salotti e i circoli letterari di Boston, in realtà, erano divenuti celebri e aperti a tutte le correnti del pensiero europeo, particolarmente seguite. L'influenza francese, inglese e tedesca era notevole, ma non è mancata quella italiana che trovava il suo centro di irradiazione in un circolo selezionatissimo dedicato al nome di Dante Alighieri. Il nome è la testimonianza di un culto che spingerà uno dei maggiori poeti bostoniani, il Long Fellow, a fare una celebre traduzione in inglese della Divina Commedia.

Una storica Università e un celebre annuncio.

Anche da questo punto di vista si può osservare che si tratta di un ricordo del passato. Oggi la parte di metropoli cosmopolita che accentra in sè la cultura nazionale ed internazionale è passata da Boston a New York. Tut-





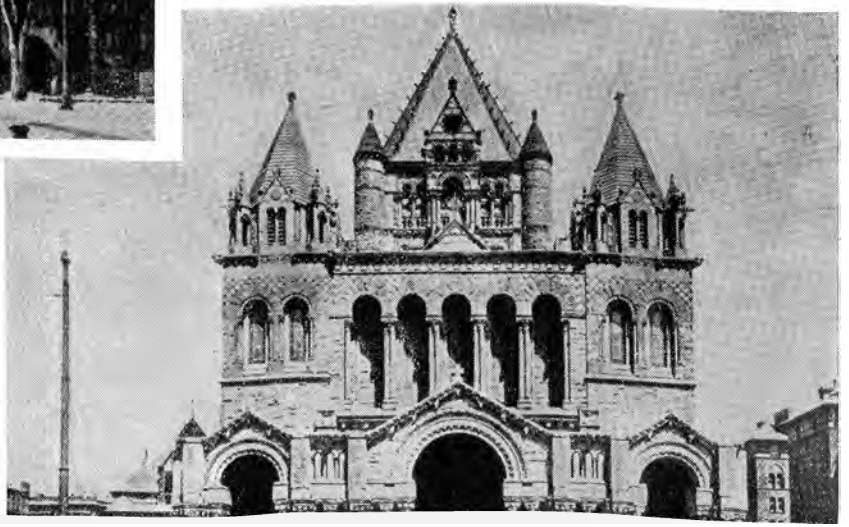
↑
Gloucester, nel Massachusetts, fondata nel 1623, è una delle città più conosciute per l'industria della pesca.

←
La Yale University (Connecticut).
(da « *Enciclopedia Italiana* »).

(Nella pagina a fronte): Una nuova chiesa presbiteriana nella cittadina di Stanford nel Connecticut.
(da « *Enciclopedia Italiana* »).

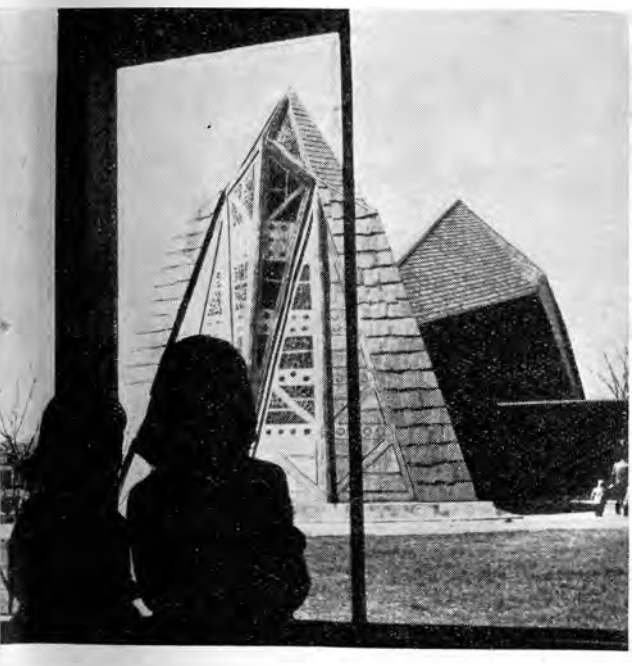
La chiesa della Trinità a Boston.
(da « *Enciclopedia Italiana* »).

↓



tavia questa storia di ieri è sempre operante nella capitale del Massachusetts e le conferisce una dignità un po' distaccata, una riservatezza tutta sua propria, una predilezione particolare per tutto quanto è raffinato. Se si volesse fare un paragone con delle situazioni italiane si potrebbe dire che Boston sta a New York nello stesso rapporto in cui si trova Firenze nei confronti con Milano. D'altra parte è rimasta a Boston, in quel suo speciale quartiere che porta il nome di una celebre città universitaria inglese — il nome di Cambridge — l'Università di Harward.

Essa è stata fondata nel 1636 ed è, in ordine cronologico, la prima università degli Stati Uniti. Ma, a giudizio di molti, è anche la prima per importanza fra tutte le università statunitensi. In effetti, insieme alla sua grande rivale, l'Università di Yale, sorta nel Connecticut, può definirsi il centro di irradiazione che ha maturato, dal punto di vista culturale, la Nuova Inghilterra, e in essa, praticamente, gli Stati Uniti.



Senza dubbio ancora a questo proposito si guarda il passato, tuttavia l'influenza di Harward sulla vita di tutta la Nazione continua ad essere grandissima. In un senso figurato si potrebbe dire che essa è quella che laurea il presente per il futuro, per cui forse, non a caso, un avvenimento fondamentale nella storia moderna degli Stati Uniti, destinato ad avere ripercussioni rivoluzionarie in tutta la politica della grande Potenza americana, è stato legato al nome dell'Università di Harward. Si era all'indomani della guerra e in Europa le Nazioni vinte e quelle vincitrici, senza eccezione, piangevano sulle loro rovine. Il futuro era grave e minaccioso sotto tutti i punti di vista e la ricostruzione appariva un'impresa quasi impossibile, almeno con quella celerità che le necessità sociali e politiche imponevano. Fu allora che all'Università di Harward un grande americano recentemente scomparso, il generale George Marshall, che ricopriva la carica di Segretario al Dipartimento di Stato, pronunciò il famoso discorso proponendo quel piano di aiuti gratuiti degli Stati Uniti all'Europa che doveva essere poi comunemente conosciuto con il suo nome, il Piano Marshall.

Il « grande fiume ».

Dati i multiformi aspetti della sua realtà è quasi logico che il Massachusetts scolorisca con la sua storia quella degli altri Stati della Nuova Inghilterra che gli sono intorno. Scolorisce, in primo luogo, quella del confinante Connecticut, ricordato a proposito dell'Università di Yale. D'altra parte si ammette che esso sia lo Stato meno tipico di tutta la regione.



piccola rosa di Lyme Regis, opera James McNeill Whistler (1834-3) conservata nel Museo di Boston. (da « *Enciclopedia Italiana* »).

Un poco più grande delle nostre Marche, un poco più piccolo del nostro Lazio, il Connecticut — 12.973 kmq. — ebbe anch'esso un'origine puritana. La colonia dalla quale si sviluppò, infatti, venne fondata da un gruppo di puritani provenienti dal Massachusetts. Prima di loro, tuttavia, nella regione e precisamente nel luogo dove sarebbe sorta la capitale del futuro Stato, la città di Hartford, si era già stabilito un gruppo di coloni olandesi. Si tratta di una precisazione interessante in quanto gli stretti contatti di questi olandesi con quelli che in quello stesso giro di tempo avevano fondato, alle foci dell'Hudson, nell'isola di Manatthan, Nuova Amsterdam, la moderna New York, stabilirono legami che sono ancora vivi. New York, del resto, è distante appena 15 chilometri dai confini del Connecticut per cui, pur senza riferirci alla storia, è facile spiegare, in ordine a semplici ragioni di carattere geografico ed economico, la grande attrazione che l'immensa metropoli esercita su questo Stato.

Anche su di esso ha avuto una decisiva influenza l'avvento dell'era industriale che ha mutato l'economia del Connecticut, mentre le correnti immigratorie richiamate dalle industrie ne mutavano l'originale compagine sociale. Ma certi fantasiosi nomi di alcune sue località narrano ancora della vita dei suoi antichi colonizzatori. Sono nomi come « Varco tenebroso », « Pianura delle liti », « Osteria delle vacche », « Città dell'inganno », e che oggi si citano come delle curiosità toponomastiche, ma che erano vivi al tempo in cui si ricordava che Connecticut significa in indiano « gran fiume »; il gran fiume Connecticut, che bagna lo Stato.

La sua economia oggi è caratterizzata da un'industria specializzata che va da quella delle armi da fuoco individuali, a quella delle macchine da scrivere e degli orologi. Questa accentuazione sulle fonti della ricchezza ma-



Ritratto di Miss Timothy Peckering, opera del grande ritrattista Gilbert Stuart (1755 - 1828) che viene conservata nella villa Fitz Gerald a Jamaica Plain nel Massachusetts.

(da « *Enciclopedia Italiana* »).

←

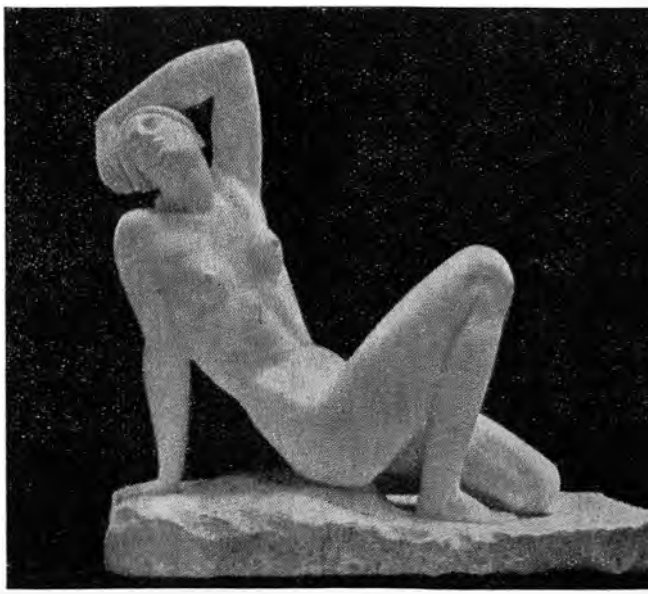
(Sotto): Il « Risveglio » dello scultore modernista Maurice Sterne (n. 1869) è conservato nel Museo di Boston.

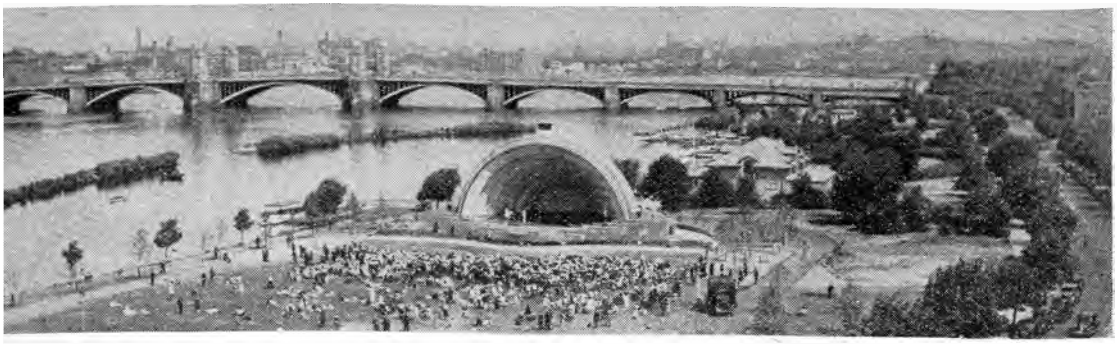
(da « *Enciclopedia Italiana* »).

teriale della regione e dei suoi abitanti, però, non deve far passare in secondo piano altri suoi aspetti. Di questo potrebbe essere un indice indicativo il rilievo che nel Connecticut si pubblicano ben 25 giornali quotidiani, una cifra più che notevole se si tiene conto che gli abitanti del Connecticut superano di poco i due milioni.

Ma a proposito di giornali si può anche aggiungere che fra i 25 si trova anche quello che è senza dubbio il più antico quotidiano degli Stati Uniti e, forse, anche di tutto il mondo. E' il « Courrent » che, fondato nel 1765 da allora non ha mai cessato le pubblicazioni. Fra un lustro celebrerà, così, due secoli di vita.

La gloria del Connecticut, ad ogni modo, è quella di avere avuto la prima costituzione scritta che la storia, e non solo la storia degli Stati Uniti, ricorda. Risale al 1639 e tra l'altro sanciva che il governo della Colonia doveva essere l'espressione della volontà popolare dei suoi abitanti. Era una concezione di valore rivoluzionario e gli abitanti del Connecticut ricor-





dano volentieri che essa servì da modello ispiratore della Costituzione degli Stati Uniti.

E' un motivo di orgoglio facilmente spiegabile e perfettamente giustificabile.

LA STELLA PIÙ PICCOLA È LA PIÙ GRANDE.

Per concludere l'elenco degli Stati dell'Unione compresi nella regione della Nuova Inghilterra ne dobbiamo ricordare ancora uno: il Rhode Island.

Com'è noto ogni stella che campeggia nella bandiera statunitense rappresenta uno Stato dell'Unione. Sono stelle tutte uguali. Tuttavia se la loro grandezza fosse in rapporto all'ampiezza territoriale dello Stato che simboleggia, la più piccola sarebbe quella del Rhode Island. La superficie del Rhode Island — 3.144 kmq. — è press'a poco pari alla metà di quella della provincia di Roma, che non è certo una delle province più grandi d'Italia.

Ma se la grandezza delle stelle della bandiera americana fosse in proporzione alla densità della popolazione degli Stati dell'Unione il rapporto dovrebbe essere letteralmente capovolto. La stella più grande, infatti, sarebbe



(Sopra): Sulle rive del Charles, nei mesi estivi, la popolazione di Boston ascolta l'orchestra « Boston Pops ».

←

Il Massachusetts, con il vicino Stato del Maine, provvede all'80% del pesce consumato negli Stati Uniti.

quella del Rhode Island, che con i novecentomila abitanti è lo Stato più densamente popolato di tutta l'Unione.

Si potrebbe dire, però, che è anche il più italiano, in quanto circa un quarto dei suoi abitanti risulta di origine italiana. E' uno dei motivi per i quali il primo governatore e il primo senatore di origine italiana che risulti nella storia del Parlamento statunitense è stato eletto nel Rhode Island. Si tratta di John Pastore.

Una piccola isola al largo della costa atlantica, Rhode Island, ha dato il nome a questo Stato.

Perchè l'isola sia stata chiamata Rhode, non si sa. Alcuni sostengono che sia un adattamento inglese della parola olandese che significa « rosso ». Il significato di Rhode Island sarebbe quindi « isola rossa ». Altri, invece, sono dell'opinione che si sia voluto alludere alla mediterranea isola di Rodi.

Fra le due, quest'ultima è senza dubbio la versione più poetica e se, forse, non è la più esatta, è quella che nel ricordo dell'antica Grecia evocata dal nome di Rodi, si adatta meglio a rappresentare la realtà spirituale di questo Stato, almeno sotto un aspetto particolarmente interessante: quello della città-Stato che caratterizzò il periodo aureo della civiltà ellenica.

Difatti alcuni sociologhi sostengono che il Rhode Island, dove tutti vivono addossati gli uni agli altri e tutti, o quasi, si conoscono, sia destinato



Una piantagione di tabacco nel Connecticut.

a diventare la prima città-Stato dell'America. In questo stesso ordine di idee il riferimento può venire completato con la constatazione del notevole individualismo che caratterizza i suoi cittadini. Esso è arrivato a tal punto che questa specie di fazzoletto di terra è riuscito ad avere ben quattro capitali e, in un momento della sua storia, ne ha avute due contemporaneamente: Newport e Providence, che si alternavano ad ospitare gli organi legislativi ed esecutivi dello Stato.

Fra le due la scelta definitiva doveva cadere su Providence. Il suo nome è un omaggio dei suoi fondatori alla Divina Provvidenza e la sua affermazione sulle città rivali è stata il trionfo di una volontà dinamica, chiamata a dare un'impronta ad un'era nuova. Il Rhode Island oggi è il più industrializzato Stato dell'Unione e quello che vanta il più alto tenore di vita.

Sottolinea, così, un altro aspetto della regione cui appartiene, la Nuova Inghilterra. Come ha scritto di essa uno studioso della multiforme realtà che presentano gli Stati Uniti, la Nuova Inghilterra è la prima regione dell'America ad essersi consolidata, ad essersi stabilizzata, per quanto riguarda le condizioni di vita. E' la prima civiltà antica e definitiva della grande Potenza americana.

Tutte le fotografie, riprodotte nel presente articolo, di cui non è stata indicata la fonte, sono state cortesemente fornite dall'Ufficio U.S.I.S. di Roma.

NOTE E PROPOSTE

DEL VALORE IMPEDITIVO DEI CAMPI MINATI

Capita, talvolta, a chi fa parte di un gruppo di lavoro — che ha, tra i compiti di esercitazione, quello di... riempire i vuoti lasciati nel paragrafo « Esecuzione » di un ordine di operazioni — di trovare, tra quelli da compilare, un sottoparagrafo dal titolo: « Valore impeditivo dei campi minati ».

In tali casi non è raro che, dopo una serie di valutazioni, talvolta contrastanti, espresse dai singoli, il gruppo pervenga a definizioni del seguente tipo: 12 ore; 18 ore; 2 giorni; et similia.

Può l'espressione « Valore impeditivo di un campo minato » tradursi in un dato numerico?

Vediamo un po'.

1. - Quali sono gli elementi che conferiscono valore impeditivo ad un campo minato?

Sono molti. E precisamente:

— la densità delle mine nel campo;

— la struttura del campo minato (profondità; numero delle fasce; tipo delle mine);

— il modo con cui viene assicurata la difesa del campo minato stesso o, in altre parole, la sua funzione:

. d'arresto;
. di logoramento;
. di convogliamento;
. di disturbo.

2. - Considerazioni.

Gli elementi di cui sopra — se, ovviamente, concorrono tutti nell'arrestare od impedire, per un tempo più o meno lungo, i movimenti del nemico e, conseguentemente, influiscono sul valore impeditivo del campo minato — non consentono, tuttavia, di definire concretamente il valore stesso.

Cercherò di illustrarne il motivo con due esempi.

a) Supponiamo che, ad apprestamento della difesa avvenuto, ci sia richiesto: che valore impeditivo ha il campo minato tra A e B?

In base a quanto ricordato al precedente punto 1, dovremmo rispondere nel seguente modo: è il valore impeditivo di un campo minato avente la tal densità, la tal profondità, tot numero di fasce, ecc.

Va bene, potrebbe obbiettare chi ha formulato la domanda, ma qual è il concreto valore impeditivo del campo minato in questione?

Ed è questa una domanda cui, ovviamente, gli elementi già ricordati non rispondono nè possono rispondere.

b) Supponiamo che, invece, ci sia richiesto: che valore (cioè prezzo) ha l'abito che indossi?

Potremmo, è vero, rispondere: è il valore di un abito;

— confezionato con tot metri di stoffa del tale tipo:

— che ha richiesto:

. tot metri di fodera di questo tipo, tot filo, bottoni, ecc.;

. x ore di lavoro,

ma, se chi ci ha posto la domanda ci chiedesse il suo complessivo valore, noi saremmo in grado di rispondere traducendo gli elementi stessi in valori parziali e facendone, poi, la somma. Cosa che non è possibile fare, in quanto non omogenei, con quelli che influiscono sul valore impeditivo di un campo minato.

3. - Poche parole di conclusione.

Se gli elementi, indicati al punto 1, non consentono, in effetti, una definizione del valore impeditivo di un campo minato, in quale altro modo potrà essere definito il valore stesso?

A me sembra che *non possa essere definito in alcun modo* (1).

Conferma, sia pure indiretta, di tale impossibilità si può avere considerando che:

— non si è soliti definire, mai, il valore di alcuna organizzazione difensiva. Non si dice, infatti, organizzazione difensiva avente il tal valore ma se ne indica la funzione (ad esempio, ad oltranza);

— le pubblicazioni esistenti (Mine e campi minati; circ. 8200) ed il N.O.T.L. o si limitano a considerare quali sono gli elementi che influi-

(1) Qualcuno potrebbe obbiettare che tale impossibilità sussiste solo per i campi minati difesi in quanto per quelli non attivati dal fuoco tale valore è esprimibile identificandosi con il tempo che è necessario spendere per la sua neutralizzazione. Tempo agevolmente valutabile essendo note le caratteristiche del campo minato.

A mio parere l'obbiezione è valida fino ad un certo punto in quanto detto tempo può presentare valori estremamente variabili in dipendenza dei mezzi di cui l'attaccante dispone per aprirsi il passaggio ed anche, e soprattutto, del rischio (percentuale di perdite) che è disposto ad accettare.

scono sul suo valore oppure ne danno una definizione « Potere d'arresto » (N.O.T.L.) anche essa intraducibile in un dato concreto.

In conclusione, mentre l'espressione « Valore impeditivo di un campo minato » dovrebbe continuare ad essere usata per indicazioni di carattere generale (ad esempio: campo minato di elevato valore impeditivo), essa non dovrebbe trovar mai posto tra i titoli dei sottoparagrafi del paragrafo « Esecuzione » di un ordine di operazioni.

In sua vece — ed in attesa che, come da molti auspicato, sia prescritta la compilazione, a tutti i livelli, del « Piano dell'ostacolo » (allegato agli ordini di operazioni per la difesa) — sembra dovrebbero trovar posto i seguenti:

— struttura del campo minato;

— funzione del campo minato.

Mentre verrebbe, infatti, così eliminata ogni possibilità di valutazioni soggettive, i sottoparagrafi in questione consentirebbero di esprimere:

— dati che, mancando il « Piano dell'ostacolo », dovrebbero, almeno, trovar posto in quella parte, più volte ricordata, di un ordine di operazioni che costituisce, in ultima analisi, la carta dell'organizzazione della difesa;

— gli intendimenti del comandante per quanto concerne l'impiego dei campi minati di previsto schieramento.

Ten. Col. g. (p.) Arnaldo Giacalone

ORGANIZZATO LO STUDIO DELLE RICERCHE SPAZIALI A FINI PACIFICI

Per lo studio della utilizzazione pacifica dello spazio extra-atmosferico, l'O.N.U. ha designato un Comitato speciale composto dai rappresentanti dell'Argentina, Australia, Belgio, Brasile, Canada, U.S.A., Francia, India, Iran, Italia, Giappone, Messico, Polonia, R.A.U., Gran Bretagna, Svezia, Cecoslovacchia, U.R.S.S., i cui obiettivi sono:

1° - lo studio delle attività e delle risorse dell'O.N.U., delle sue istituzioni specializzate e di altri organismi internazionali nel campo della utilizzazione pacifica dello spazio extra-atmosferico;

2° - la cooperazione internazionale per l'utilizzazione pacifica dello spazio extra-atmosferico sotto gli auspici dell'O.N.U. a vantaggio dei diversi Stati, senza distinzione del loro sviluppo economico o scientifico, per quanto riguarda il proseguimento delle ricerche effettuate nel quadro dell'Anno Geofisico Internazionale, lo scambio e la diffusione delle informazioni in seguito a tali ricerche, la coordinazione di piani nazionali di ricerca scientifica e concessione di aiuti per la loro esecuzione;

3° - l'adozione di provvedimenti atti a facilitare la cooperazione internazionale nel quadro dell'O.N.U.;

4° - lo studio dei problemi d'ordine giuridico derivati dall'esplorazione dello spazio extra-atmosferico.

Per il conseguimento di questi obiettivi, collaboreranno con l'O.N.U. organismi scientifici come l'Unione astronomica internazionale, l'Unione geodesica e geofisica internazionale, l'Unione internazionale chimica pura ed applicata, l'Unione internazionale di scienze biologiche, l'Unione internazionale di meccanica teorica ed applicata, l'Unione internazionale di scienze psicologiche, l'Unione internazionale di biochimica, il Consiglio internazionale delle Unioni scientifiche con i rappresentanti delle accademie nazionali e dei Consigli di ricerca di quarantacinque Paesi.

Al termine dell'Anno Geofisico Internazionale vennero gettate le basi per la costituzione di una Commissione per le ricerche spaziali, che ha preso il nome di *Cospar,* composta dai rappresentanti dei Centri nazionali di ricerca scientifica dei sette Paesi interessati al lancio di satelliti e di missili — Australia, Canada, U.S.A., Francia, Giappone, Gran Bretagna, U.R.S.S. —, dai rappresentanti dei Centri nazionali di ricerca scientifica di tre Paesi scelti a turno fra quelli che prendono parte attiva ai lavori di controllo e di ricerca spaziale, dai rappresentanti di nove Unioni scientifiche internazionali.

Scopo della *Cospar* è quello di convogliare a fini scientifici le possibilità offerte dai satelliti, di fornire i mezzi di sondaggio spaziale di ogni specie e di assicurare, con la cooperazione, lo scambio delle osservazioni e dati raccolti. Ricerca, quindi, spaziale vera e propria nel campo internazionale, con conseguente efficace ausilio al Comitato speciale dell'O.N.U. per l'utilizzazione pacifica dello spazio extra-atmosferico.

Anche altre istituzioni specializzate dell'O.N.U. sono interessate a questi problemi: l'UNESCO che ha in programma per il 1960 una stretta collaborazione con il Consiglio internazionale delle Unioni scientifiche; l'Organizzazione meteorologica mondiale che incoraggia lo sviluppo e la utilizzazione dei satelliti artificiali per ottenere dati meteorologici, e che collaborerà con l'O.N.U. e la *Cospar* per la realizzazione dei programmi per il lancio di satelliti; l'Organizzazione per l'aviazione civile internazionale per lo studio del regime giuridico dello spazio extra-atmosferico e della regolamentazione applicabile alla utilizzazione delle astronavi dal punto di vista della circolazione nello spazio aereo; l'Agenzia internazionale per l'energia atomica che darà consigli sui problemi di sicurezza; l'Organizzazione mondiale della sanità per i problemi sanitari collegati all'esplorazione e ai viaggi spaziali. Inoltre, l'Unione internazionale delle telecomunicazioni, responsabile della coordinazione internazionale dell'impiego razionale delle telecomunicazioni per filo e per radio, collaborerà strettamente con la *Cospar* per la grande importanza della utilizzazione dello spazio ai fini del miglioramento delle comunicazioni. In effetti, i cavi transatlantici attuali sono insufficienti e le telecomunicazioni irregolari e spesso interrotte per le perturbazioni dovute a fenomeni elettromagnetici. L'impiego dei satelliti artificiali della terra come « riflettori passivi » o « controllori attivi » potrebbe essere più efficace ed inoltre anche meno costoso.

L'Unione internazionale delle telecomunicazioni dovrà risolvere anche i problemi della telemisura e del controllo, essendo le frequenze radio, al riparo delle emissioni terrestri, una questione basilare per la tecnica della ricerca spaziale.

Gli aspetti multiformi dell'utilizzazione pacifica dello spazio extra-atmosferico (tenendo anche conto dei satelliti geodesici e cartografici atti a migliorare le conoscenze umane sulla dimensione e forma delle terre emerse e delle acque, dei satelliti-fari utili ad un sistema di navigazione a lunga distanza per lo studio dell'alta atmosfera), i numerosi voli spaziali in previsione e i satelliti artificiali terrestri impongono una coordinazione efficace di attività estese, oltre al campo scientifico, anche a quello politico, giuridico e sociale.

Interverranno certamente degli accordi internazionali su tali problemi e non è escluso che possa essere istituita una organizzazione intergovernamentale autonoma incaricata della cooperazione internazionale nel campo extra-atmosferico.

Per il momento l'O.N.U., su proposta del Comitato speciale, è investita delle seguenti attività:

1ª - creazione di un centro internazionale per il coordinamento delle attività spaziali dei vari Stati, delle istituzioni specializzate, dei vari organismi scientifici internazionali;

2ª - studio di ogni mezzo pratico per facilitare la cooperazione internazionale in materia;

3ª - studio e risoluzione dei problemi giuridici inerenti alla esplorazione dello spazio extra-atmosferico;

4ª - proseguimento dello studio delle questioni affidate al Comitato speciale dall'Assemblea generale dell'O.N.U.

Magg. f. Alessandro Celentano

I PIU' RECENTI PROGRESSI NELLA TECNOLOGIA DELLA CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI

In aggiunta a quanto già pubblicato su questa rivista, in merito al tema in trattazione (ci riferiamo agli articoli, sulla radiosterilizzazione dei cibi, del ten. commiss. Carmelo Ruotolo e del ten. col. commiss. Nicola Di Cerbo, pubblicati nell'anno 1957) può riuscire interessante ed utile, ai fini del processo di revisione delle attuali organizzazioni logistiche, riportare in sintesi le considerazioni, desunte da editoriali, informazioni tecniche e comunicazioni ufficiali, apparse negli ultimi tempi e che hanno messo a rumore il mondo scientifico.

Premesso che una più razionale preparazione ed utilizzazione degli alimenti, sul piano delle odierne esigenze della vita associativa, può offrire al consumo — in qualsiasi contingenza, ad onta del preoccupante, continuo incremento della popolazione mondiale — immediate possibilità di miglioramento, con vantaggiose ripercussioni non solo in campo economico e sociale, ma anche in quello logistico - militare, gioverà tracciare un quadro, sia pure a grandi linee, dei significativi progressi testè conseguiti dalle due nuove modernissime tecniche dell'impiego degli antibiotici e delle radiazioni ionizzanti, impiego che, nella conservazione di alcuni alimenti, rappresenta già un fatto compiuto.

L'era dei classici metodi dell'industria conserviera starebbe per tramontare?

I nuovi orientamenti circa l'uso degli antibiotici.

Diremo subito che, in tema di additivi, è noto che in alcuni paesi, ed in particolare negli Stati Uniti e in Inghilterra — anche nell'intento di ridurre l'enorme disperdimento giornaliero, per putrefazione batterica, di derrate alimentari, non meno che per sopperire alla necessità d'una più ampia utilizzazione di tutti i più moderni ritrovati della tecnica, sia a scopi civili che militari — è stato realizzato un vasto piano di ricerche, miranti a sfruttare l'elevato potere batteriostatico e battericida degli antibiotici a largo spettro di azione, nel settore della conservazione di una vasta gamma di alimenti deperibili, quali le carni fresche, il pesce, il latte, le uova, le verdure, le frutta.

L'utilizzazione degli antibiotici, come conservativi alimentari, ha superato ormai la fase di elaborazione sperimentale e si è imposta, con risultati

positivi così promettenti (nonostante l'atteggiamento ufficiale ancora riservato di taluni igienisti) da ritenere certo che il processo del « freddo » — d'importanza preminente, almeno finora, per la conservazione delle proprietà organolettiche dei prodotti alimentari — abbia acquisito un prezioso ausiliario e, in qualche caso, un valido sostituto.

L'antibiotico d'elezione è la clorotetraciclina, dimostratasi più efficiente di qualsiasi altro antibiotico del gruppo delle cicline (tipo terramicina, acromicina) preso in considerazione e, inoltre, di bassissima tossicità, tanto che l'uomo si troverebbe praticamente al riparo dal pericolo di ogni possibile intossicazione. Le indagini tossicologiche, infatti, hanno posto sostanzialmente in risalto come questa sostanza sia stata ben tollerata, per un anno e più, ed alla dose di 50 - 150 mgr, da bambini curati con successo per forme di ritardo nella crescenza. Si fa uso non già « del prodotto farmaceutico, poco adatto agli scopi annonari, ma di aureomicina stabilizzata con acidi organici e addizionata con emulgenti, che aumentano la diffusibilità dell'antibiotico nell'acqua, nel ghiaccio e nei liquidi organici dei vari alimenti » (Martini).

Il nome americano depositato della clorotetraciclina (aureomicina) e della sua preparazione speciale per le applicazioni bromatologiche è « Acronize ».

Il suo uso negli Stati Uniti, è già passato, con successo, con l'autorizzazione delle autorità sanitarie, dalla fase dell'esperimento a quello della pratica applicazione. La F.D.A. (Food and Drug Administration) supremo organo federale di controllo di tutti gli alimenti e dei medicinali, ha stabilito che nelle carni crude del pollame il contenuto di clorotetraciclina non debba superare le 7 parti per milione di sostanza residua, basandosi sul fatto che, durante le operazioni di qualunque tipo di cottura (con tempi di bollitura o di arrostimento di almeno 30 minuti) tale quantitativo viene rapidamente distrutto.

Per solito, i polli eviscerati e preparati nel più rigoroso rispetto delle norme dell'igiene, vengono immessi, al termine delle operazioni di macellazione, per un periodo di due ore e anche meno, in bagni refrigerati (soluzioni diacce di clorotetraciclina).

La concentrazione dell'« Acronize » in questi bagni è di circa 100 parti per milione ed è sufficiente a prolungare di 15 - 21 giorni la conservabilità del pollame semplicemente refrigerato. Le carcasse, così trattate, contengono 2 parti di antibiotico per milione (in armonia con le disposizioni governative) e non differiscono, per le soddisfacenti condizioni di commestibilità, da quelle normali del pollo fresco. E' stato accertato, in proposito (e ciò esclude che l'aggiunta degli antibiotici alle carni, in genere, possa essere suscettibile di sfruttamento a scopi fraudolenti):

1° - che l'acronizzazione del pollame, in cattive condizioni igieniche o macellato con metodi scarsamente igienici, non è in grado di prolungarne

la conservabilità o, comunque, di mascherarne le scadenti condizioni sanitarie e l'incipiente putrefazione;

2° - per aumentare fortemente la conservabilità, a temperatura di refrigerazione, o dopo un periodo di refrigerazione post - macellazione, è bastevole un trattamento con aureomicina in acqua diaccia, a concentrazioni minori di 10 mg litro e persino di 2 mg litro, per un tempo relativamente breve (2 ore).

L'esperienza finora acquisita, negli altri impieghi della clorotetraciclina, è tuttavia del pari notevole, specialmente per quanto riguarda la conservazione delle carni bovine e del pesce, d'importanza fondamentale per superare alcune difficoltà logistiche, per es. in zone disagiate, caratterizzate da clima sfavorevole, da mancanza di risorse locali e impianti di refrigerazione, come potrebbe verificarsi in casi particolari d'emergenza o nel corso di una guerra a spiccato dinamismo delle unità operanti.

I laboriosi studi, indirizzati da tempo verso un preciso traguardo, hanno condotto agli odierni risultati pratici, i quali attestano che le carni, trattate con le speciali soluzioni di aureomicina per animali da macello o, come comunemente si dice, « acronizzate », immediatamente dopo la macellazione e il dissanguamento, possono resistere all'inquinamento per due o tre giorni, pur sostando o viaggiando in ambiente non refrigerato. Le carni, peraltro, immesse in frigorifero 72 ore dopo la macellazione, si conservano — quanto a valore gastronomico e perfetta freschezza — come quelle delle carcasse non « acronizzate » e refrigerate subito dopo la macellazione. Inoltre, si verifica in esse un'accelerazione dei processi autolitici della frollatura. Tutto ciò perchè, sotto l'azione dell'antibiotico, la microflora delle carni si modifica profondamente, con esito nella distruzione proprio di quei germi che maggiormente concorrono allo sviluppo dei processi di putrefazione.

Risultati consimili sono stati confermati, recentemente, anche per i climi tropicali — come quello di Cuba — iniettando le varie cicline, nel cavo peritoneale, da 1 a 4 ore prima della macellazione.

Nell'U.R.S.S., invece, si è ricorsi alla semplice immersione dei singoli tagli di carne in soluzione acquosa di biomichina (l'aureomicina prodotta in Russia). Si ha notizia, peraltro, di successi pratici anche per applicazioni esterne del genere (per spruzzamento) « sempre per i singoli tagli di carne o anche per le mezzene appena scuoiate », col duplice obiettivo di ridurre sia la carica batterica di superficie, che l'intensità di contaminazione dei locali di deposito. Per tal modo, la conservabilità delle carni aumenta considerevolmente (Martini).

Tra l'altro, in Francia, presso l'Ispettorato tecnico delle sostanze alimentari, sono state preparate persino le bistecche all'aureomicina. « Con tale tecnica — dicono gli studiosi impegnati nelle ricerche — sarà possibile inviare bistecche in scatola anche ai soldati dislocati in Africa, senza alcun rischio di intossicazione ».

L'aggiunta di aureomicina o altre cicline alla carne macinata, agli insaccati freschi (tipo salsiccia) da cuocersi, ne raddoppia — come minimo — la conservabilità. Analogamente, l'aggiunta di una ciclina, nel sale di concia, porta tra l'altro a una riduzione delle avarie dei prosciutti, sia durante la salagione che nel corso dell'immagazzinamento.

Per il latte, è stato provato che l'aggiunta di aureomicina, in ragione di 1 milligrammo per litro, è sufficiente a prolungare di 4 giorni la conservabilità del latte crudo. Se poi tale aggiunta viene eseguita sul latte di recente pastorizzato, esso si mantiene bevibile anche per 2 - 3 settimane » (Martini).

Esiste, altresì, un'altra preparazione speciale di aureomicina, studiata in modo da consentire la produzione di ghiaccio a stabile ed uniforme concentrazione di clorotetraciclina. In altre parole, per prolungare lo stato di freschezza dei prodotti della pesca, basterà sostituire il ghiaccio comune con quello antibiotato e mescolarlo al pesce, come nelle ordinarie condizioni commerciali, anche nelle spedizioni, in cassette, ai luoghi di consumo. Ciò consente la distribuzione a grandi distanze di pesce fresco, frutti di mare sgusciati, scampi ed altri crostacei.

Altro metodo di trattamento del pesce consiste nella sua immersione, per 10 - 20 minuti, subito dopo la cattura, in acqua comune o acqua di mare acronizzata con l'apposito tipo, e successiva conservazione in stiva. Oppure nello spruzzare la stessa acqua acronizzata (che è una modifica pratica dello stesso metodo) sul pesce appena pescato e in attesa di essere sistemato sotto ghiaccio o nelle celle refrigeranti.

In tal modo, si prolungano le sorprendenti condizioni di freschezza del prodotto e, per quello antibiotato tenuto sotto ghiaccio, l'estensione del limite di commestibilità sarebbe di almeno 10 giorni.

Infine, un altro sistema pratico, confermato sperimentalmente, consente la prolungata conservazione (sino ad un mese) del pesce (anche facilmente deperibile, come il salmone) in grandi serbatoi di acqua marina refrigerata (0°-1°C) purchè ad essa sia aggiunta dell'aureomicina (Acronize) la quale, evidentemente, inibisce lo sviluppo dei germi psicrofili.

Da notare che i risultati d'una vasta sperimentazione, condotta presso il Centro di studi ittici di Pescara, con l'impiego della clorotetraciclina (Acronize), della ossitetraciclina (Biostat) e della tetraciclina (Ambrit), (quest'ultima di maggiore stabilità nei confronti delle due precedenti), conferma la favorevole azione che esercitano gli antibiotici, nella conservazione del pesce, anche per la fauna ittica dei nostri mari.

Parimenti con buoni risultati, stando alle ultime ricerche, si sta lavorando nel settore della conservazione di verdura e frutta fresca. L'aggiunta degli antibiotici, ai prodotti vegetali, carnei e ittici scatolati, invece, non ha conseguito, sino ad oggi — almeno per quanto è dato di conoscere — successi pratici e applicativi, perchè la temperatura, più o meno alta, che è alla

base di ogni procedimento del genere, risulta deleteria per i derivati di clorotetraciclina.

Non appare superfluo, comunque, ricordare che il trattamento di « acronizzazione » può effettuarsi con modicissima spesa; e tale fattore, economicamente determinante, si aggiungerebbe agli altri notevoli benefici dianzi citati, non esclusa la conservazione di un bell'aspetto di freschezza, specie per ciò che riguarda il colore, nonchè il gradevole odore dei prodotti.

Le applicazioni delle radiazioni ionizzanti. Stato attuale delle conoscenze.

Premesso che le ricerche e le applicazioni, in questo settore, sono appena agli inizi nel nostro Paese, mentre altrove (Stati Uniti e Inghilterra, principalmente) procedimenti fondamentali, sullo sviluppo di idonee tecniche irradianti, sono in corso da tempo, con risultati davvero sorprendenti, si precisa che, quando si parla di radiazioni ionizzanti — in tema di conservazione degli alimenti — ci si riferisce sia agli elettroni ad alta velocità che ai raggi gamma, provenienti da qualsiasi materiale radioattivo. Unità di misura d'intensità radiante è il Rep (Roentgen Equivalent Phisical). I costi del procedimento (ancora molto alti, per le spese d'impianto e funzionamento delle sorgenti irradianti) risultano uguali, sia che si adoperino radiazioni gamma che elettroni ad alta energia.

Con la denominazione di « sterilizzazione fredda » si è voluto dare nome e colore di attualità al problema tecnologico — di pratica utilizzazione del trattamento irradiante, nella conservazione delle sostanze alimentari — il quale risale alle indagini e agli esperimenti, condotti negli Stati Uniti sin dal 1943: un vasto ed impegnativo assunto, che ha consentito di superare laboriose e costose fasi di studi e ricerche, sull'effetto sterilizzante delle radiazioni, e di risolverne, almeno in parte, il problema pratico applicativo.

In sostanza, dicesi « sterilizzazione fredda » perchè viene applicata a temperatura ambiente e non determina processi termici di rilievo, nel prodotto trattato.

Tale tecnica, perfezionatasi via via, grazie alla collaborazione di scienziati di molti paesi, è assurta ormai a un'importanza di primo piano e ha permesso di aggiungere, alla lista dei prodotti alimentari adatti incondizionatamente alla conservazione mediante irradiazione (carne, pesce, pollame, pancetta di maiale, salsicce di maiale fresche, fegato, frutti di mare, fagioli freschi, spinaci, asparagi e cereali) anche il latte e i suoi derivati.

E' possibile effettuare il trattamento irradiante sia direttamente sulle sostanze alimentari libere da qualsiasi involucro, che indirettamente e cioè su prodotti chiusi in determinati tipi d'imballaggio o recipienti ermetici. Comunque, i nuovi orientamenti in materia sono rilevabili, oltre che da

una estesissima letteratura nazionale ed estera, dal rapporto tecnico del recente Congresso europeo, sulla utilizzazione dei raggi ionizzanti per la conservazione degli alimenti, che ha avuto luogo ad Harwel (Inghilterra) dal 17 al 21 novembre 1958. [A Wantage, località vicina ad Harwel — sia detto per inciso — funziona l'« Atomic Energy Research Establishment » (A.E.R.E.), un complesso di laboratori e di potenti apparecchiature per la irradiazione degli alimenti — in cui si effettuano studi biochimici, microbiologici e parassitologici — e impianti irradianti, costituiti da sorgenti di cobalto 60 ed un acceleratore elettronico lineare]. Vi hanno partecipato scienziati e tecnici europei (della Germania Occidentale, del Belgio, dell'Austria, della Danimarca, della Francia, della Finlandia, dell'Inghilterra, dell'Irlanda, dell'Italia, della Norvegia, dell'Olanda, della Polonia, del Portogallo, della Spagna, della Svezia, della Svizzera, della Jugoslavia) e osservatori altamente qualificati degli Stati Uniti d'America.

Il Congresso, indetto dalla F.A.O. (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura) ha consentito di « mettere a fuoco lo stato attuale delle conoscenze sulla irradiazione dei prodotti alimentari, di valutare le possibilità applicative di tale nuova tecnica di conservazione, nei paesi europei, nonchè di esaminare l'opportunità di sviluppare in Europa, in tale campo, una adeguata collaborazione internazionale. Inoltre, ha reso possibile un utile raffronto tra i risultati ottenuti negli Stati Uniti e quelli sino ad ora conseguiti in Europa, in tale settore degli studi atomici » (Massa).

Aggiungasi che i congressisti hanno giudicato in termini positivi i risultati delle ricerche, finora svolte — risultati da annoverare tra i più interessanti delle applicazioni pacifiche dell'energia nucleare — e, al termine dei lavori, hanno votato, oltre al citato rapporto tecnico, delle conclusioni e delle raccomandazioni, dal contesto delle quali risulta evidente che esse non tradiscono alcuna preoccupazione per l'impiego, in un prossimo futuro, delle dosi pastorizzanti, dosi che non determinano — come quelle sterilizzanti — spiacevoli effetti secondari, d'ordine organolettico, negli alimenti trattati.

In parole povere, molte delle applicazioni, che si conseguono mediante il trattamento con basse dosi di energia radiante, sono state giudicate realizzabili e degne di considerazione per l'uso industriale.

In definitiva, quanto è emerso di maggiore interesse, nel corso del Congresso, può così riassumersi (Massa):

Tecnologia del procedimento d'irradiazione.

Come già detto, le radiazioni non determinano, negli alimenti, alcun aumento nella temperatura. Di conseguenza, i cibi potrebbero essere conservati crudi.

Col procedimento di irradiazione, si aumenta la loro durata di conservazione, poichè vengono inattivati i microrganismi in essi presenti, si uccidono i parassiti o gli insetti che l'infestano e, infine, si inibisce il germo-

gliamento di certi vegetali (patate e radici) nonchè si inattivano nelle derrate i microrganismi dannosi, responsabili, tra l'altro, di tossinfezioni alimentari.

Quanto alle sorgenti irradianti e tipi di radiazione adoperabili, possono essere impiegati i raggi gamma, emessi da radioisotopi, e gli elettroni ad alta energia, prodotti da macchine.

Stato attuale delle ricerche sulla irradiazione degli alimenti.

Tra i risultati di valore pratico che si conseguono, mediante l'impiego di basse dosi, sono stati giudicati suscettibili di una ampia applicazione industriale:

1° - l'inibizione del germogliamento delle patate e delle radici (con 5.000 - 10.000 rep);

2° - la sterilizzazione sessuale degli insetti che infestano i magazzini di deposito del grano e taluni prodotti impaccati;

3° - la uccisione dei parassiti delle carni, come ad esempio la « Trichinella spiralis » nella carne suina od il « Cysticercus bovis » nella carne bovina (con 25.000 - 50.000 rep).

A questo proposito è stato già precisato, su questa rivista (D'Arca e De Paola, settembre 1959), che la sterilizzazione assoluta delle carni non è conveniente perchè occorrerebbero alte dosi di radiazioni (circa 1.000.000 di rep) il cui principale inconveniente è dato dalle sfavorevoli modificazioni di alcuni caratteri organolettici delle carni stesse. La bonifica delle carni trichinate può essere realizzata invece, con l'impiego di 40.000 rep, necessarie per inibire lo sviluppo delle larve di trichina. La carne sottoposta a questi livelli non subisce cambiamenti di sapore, percepibili al gusto, nè altri effetti sgradevoli.

Mediante il trattamento con dosi medie (500.000 rep) le salmonelle possono essere inattivate nei prodotti delle uova congelati, il che può essere preso in considerazione per l'impiego industriale. Utilizzando, comunque, dosi medie da 50.000 a 1.000.000 di rep è possibile raggiungere un alto grado di stabilità delle sostanze alimentari e pertanto prolungarne considerevolmente il periodo d'immagazzinamento, conservandole a temperature da 0° a 5°C. Così è possibile prolungare di circa 5 volte (praticamente per parecchi mesi) il periodo di conservazione delle carni e dei prodotti carnei (carne bovina e suina, pollame, bacon e salsicce), del pesce e di talune frutta e vegetali. Tali benefici possono essere maggiormente esaltati con procedimenti combinati di conservazione (per es., trattamento irradiante, associato alla tecnica dell'aggiunta degli antibiotici).

Infine, con l'impiego di alte dosi (2.000.000 - 5.000.000 di rep) è possibile sterilizzare numerose sostanze alimentari. In queste, però, si determinano — a seconda dei singoli cibi — tali modificazioni nelle caratteristiche organolettiche (colore, odore, sapore e struttura) da ritenersi inaccettabili.

Da notare che nella frutta e nei vegetali, le alterazioni più importanti riguardano la consistenza, mentre nelle carni i maggiori cambiamenti si hanno nell'odore e nel sapore. Comunque sono allo studio procedimenti e sistemi — secondo nuovi indirizzi tecnici — intesi a diminuire o ad eliminare gli effetti negativi delle irradiazioni sia sui caratteri organolettici che sulla composizione degli alimenti; risultati promettenti si sono già ottenuti per la carne, per esempio, inoculando all'animale adrenalina, qualche ora prima della macellazione. Si evitano, in tal modo, i fenomeni di autolisi e modificazioni nel colore e nel sapore (Visco).

La legislazione sui cibi irradiati.

In un solo paese, la Germania Occidentale, il commercio degli alimenti irradiati è proibito per legge. Varie Nazioni, peraltro, stanno esaminando la possibilità di adottare speciali disposizioni legislative che contemplino la produzione e il commercio di detti cibi e ne garantiscano la innocuità (il trattamento con radiazioni ionizzanti, infatti, non induce alcuna radioattività negli alimenti, i quali possono essere ingeriti dagli animali e dall'uomo senza alcun effetto tossico — sia ad azione immediata che ritardata — o cancerogeno). Si rende sempre più pressante una stretta collaborazione tra i paesi europei, la quale potrebbe grandemente facilitare il futuro commercio internazionale degli alimenti irradiati.

* * *

Da quanto abbiamo esposto, è facile arguire che i maggiori benefici, derivanti dall'adozione di tali modernissime tecniche, saranno ovviamente di disporre di quantitativi più grandi di alimenti, di ridurre il costo delle operazioni di trasporto, e di ridurre infine la necessità della refrigerazione, per conservare le provviste durante la spedizione e l'immagazzinamento.

Peraltro, la necessità vitale della radioconservazione dei prodotti alimentari è sottolineata dalle risultanze di inchieste promosse dalle Nazioni Unite, che rivelano come le popolazioni di numerose regioni del mondo non abbiano attualmente una dieta sufficiente, vivono cioè in regime di « carestia cronica », e come (secondo l'annuario demografico mondiale per il 1958, presentato dall'ONU) ogni anno la popolazione del globo cresca di 45 milioni di unità, ogni ora di oltre 5.000, ogni minuto di 85! Una vera e propria rivoluzione biologica, al dire dei biologi, per effetto della quale si prevede che nel 2.000 la stessa popolazione potrà raggiungere la impressionante cifra di sei miliardi d'individui.

Ma la questione interessa, in particolar modo, le forze armate, che sono — presso tutte le Nazioni — le più forti consumatrici di derrate alimentari. Sono noti al riguardo, gli esperimenti sugli animali e sull'uomo, espletati con successo, presso il Laboratorio medico della nutrizione dell'Esercito sta-

tunitense. E' altresì risaputo che il Dipartimento della difesa degli USA con l'assistenza della Commissione dell'energia atomica (USAEC) ha già provveduto a costituire un apposito « Centro » per l'irradiamento e la ionizzazione dei cibi, tanto che si prevede, per il 1960, la normale distribuzione di vari generi alimentari irradiati alle truppe. In sostanza, le Forze armate, dallo sviluppo e dall'ulteriore perfezionamento delle nuove citate tecniche, trarrebbero immensi vantaggi, perchè potrebbero semplificare, in misura notevole, i problemi logistici connessi alla preparazione, conservazione, immagazzinamento, trasporto e distribuzione dei viveri ai reparti ovunque dislocati, fino alle prime linee. Inoltre, potrebbero eliminare gl'inconvenienti delle razioni scatolate, in molti casi poco gradite ed il cui uso prolungato porta — com'è noto — a disturbi dietetici. E' evidente, infatti (l'esperienza delle due guerre mondiali e quella della campagna in Corea lo conferma), che un approvvigionamento alimentare con cibi scatolati non può essere prolungato nel tempo, quello con cibi refrigerati o congelati e con cibi freschi richiede — specialmente in guerra — un'organizzazione logistica veramente imponente, non sempre tempestivamente attuabile quando le truppe sono in movimento (Alberghina). E noi sappiamo l'importanza che il servizio vettovagliamento (con particolare riguardo al problema della continuità dei rifornimenti di viveri indispensabili) riveste in zona di operazioni, dove rappresenta un fattore di prim'ordine per mantenere in efficienza un esercito.

Per concludere, riteniamo necessario precisare — ad ogni buon fine — che, dopo quanto è già stato ampliamente riferito in altra sede, le presenti note non possono ovviamente avere la pretesa di fare anticipazioni su innovamenti rivoluzionari — rispetto ai sistemi tradizionali — nel campo dell'industria alimentare e conserviera, ma vogliono semplicemente recare un contributo alla conoscenza delle ultime applicazioni pratiche tecnologiche, destinate ad assumere un'importanza senza precedenti, con immancabili, straordinari riflessi logistico - militari, nel prossimo avvenire.

Ten. Col. Vet. Ciro Mandato

LA LEGGE DELLA STRADA

Chi ha osservato, di notte, il traffico che si svolge lungo un'autostrada non ha potuto fare a meno di accostare la immagine ad un lontano ricordo di guerra allorchè, nell'oscurità del cielo, i proiettili traccianti della contraerea solcavano l'aria, con traiettorie iridescenti alla ricerca del bersaglio.

Lontano crepitavano le batterie ed i fasci luminosi si incrociavano, si innalzavano, si incurvavano in una suggestiva, fantastica visione mentre l'aereo nemico tentava sfuggire.

Forse il paragone può sembrare eccessivo, ma, se si misura la massa e la velocità dei moderni veicoli a motore e si ricorda che massa e velocità al quadrato sono al numeratore di quella nota formuletta che ci dà la forza viva, si comprenderà quanta energia è racchiusa in questi ordigni in movimento affatto liberi di spaziare negli sconfinati orizzonti del cielo ma vincolati a percorrere itinerari obbligati su strade che, purtroppo, non possono adeguarsi se non parzialmente e lentamente ai continui sviluppi della motorizzazione.

Le strade, inoltre, non sono tutte riservate al traffico meccanizzato ma devono soddisfare alle esigenze di una numerosa schiera di utenti tra i quali si distingue, per numero e qualità, il pedone, che ha suscitato, col suo ingenuo candore, pietosi impulsi di commiserazione per via dell'aureola — qualche volta fasulla — di « martire della strada ».

Nel tentativo di conciliare il diritto alla libera circolazione con quello della sicurezza dei cittadini, il nuovo « Codice della strada » ha rielaborato una serie di norme preventive e repressive che hanno provocato violente polemiche.

Le discussioni sono state così vivaci che è stato necessario l'intervento del Parlamento.

Dopo un fecondo ed obiettivo riesame delle questioni più dibattute sono stati apportati gli emendamenti richiesti dalle esigenze dell'economia dei trasporti, dal principio della proporzionalità della pena, dalla necessità di contemperare il potere prefettizio con l'Autorità giudiziaria circa il provvedimento della sospensione e revoca della patente di guida.

Così « purgato » il nuovo « Codice della strada » è entrato in vigore alla mezzanotte del giorno 30 giugno 1959.

L'opera era indispensabile per sostituire le ormai superate « Norme sulla circolazione » della legge 1933 con norme più aderenti ai moderni aspetti della circolazione e per adempiere a quell'obbligo morale assunto dall'Italia con la adesione alla convenzione internazionale di Ginevra del 19 settembre 1949.

Nel complesso il nuovo Codice presenta uno sviluppo organico ed equilibrato che, sicuramente, avrà favorevoli riflessi sulla disciplina del traffico e sulla repressione degli incidenti.

Per una soluzione ideale del problema della circolazione il primo pensiero avrebbe dovuto rivolgersi alle strade che, in genere, non vennero costruite col criterio di offrire sicurezza ai veicoli veloci nè si previde il volume di traffico che esse avrebbero dovuto smaltire.

Non potendo modificare radicalmente il tracciato stradale nazionale se non con la costruzione di qualche moderna via di comunicazione, il nuovo Codice ha elaborato le sue norme sulla base dei risultati dell'analisi tecnica degli incidenti stradali che vengono compiuti dall'Ispettorato della Motorizzazione civile congiuntamente agli studi ed ai rilievi sul traffico.

Da queste analisi si deduce che la causalità degli incidenti è ascritta, in misura del 50% circa, alle deficienze dell'uomo per mancanza di una idonea educazione stradale, in misura del 22% circa a deficienze della viabilità, del 20% a deficienza dell'organizzazione del traffico e dell'8% all'inefficienza dei veicoli.

L'uomo, la strada ed i veicoli sono dunque gli elementi componenti il traffico. Dall'incidenza di questi elementi negli infortuni stradali, il nuovo Codice ha tratto le norme per conciliare diritti ed obblighi degli utenti della strada al fine di tutelarne la sicurezza e disciplinarne la circolazione.

Il nuovo Codice si compone di 146 articoli, alcuni dei quali integrati da numerosi corollari; il regolamento, che ne è il naturale complemento, è formato da 607 articoli.

L'articolo più importante, è il n. 101 che si esprime così: « *Gli utenti della strada debbono comportarsi in modo da non costituire pericolo o intralcio per la circolazione* ».

Questo articolo, che è il primo delle « Norme di comportamento » riassume il contenuto etico di tutta la legge e ricorda i doveri di convivenza sociale che devono ispirare le azioni di ogni cittadino.

Le cause che possono determinare lo stato di pericolo o di intralcio alla circolazione sono costituite da tutti gli atteggiamenti umani contrari alle « Norme di comportamento » previste dal Codice al titolo VIII:

Eccesso di velocità, circolazione contro mano, omissione della precedenza a chi ne ha il diritto, incauto sorpasso, marcia troppo ravvicinata dei veicoli, irrazionale uso dei dispositivi di segnalazione visiva, inosservanza delle disposizioni sulle fermate e sulle soste, ingombri della carreggiata, carichi eccessivi e sporgenza del carico, mancato uso di occhiali o di altri apparecchi da parte dei minorati, guida in stato di ebbrezza, sosta sulla strada dei pedoni, attraversamenti irregolari di strade o crocevia, mancata custodia di minorenni o di animali, impiego di veicoli non perfettamente efficienti.

Per quanto riguarda i pedoni, esponenti più significativi della circolazione urbana, il nuovo Codice non si limita a suggerire la più diligente cau-

tela negli attraversamenti ma impartisce categoriche istruzioni sul comportamento da tenere:

— circolare sui marciapiedi, sulle banchine o sui viali rialzati (se esistono);

— circolare sul margine sinistro della carreggiata ed anche sul margine destro quando la strada è a senso unico di circolazione o strada a due carreggiate separate;

— per attraversare la strada servirsi degli appositi attraversamenti, dei sottopassaggi o soprapassaggi;

— l'attraversamento della strada è consentito soltanto quando mancano i segnali di attraversamento entro una distanza di cento metri e deve essere compiuto in senso verticale, cioè effettuando il più breve percorso;

— i pedoni che attraversano la strada fuori degli appositi passaggi pedonali debbono dare la precedenza ai veicoli;

— i conducenti, quando il traffico non è regolato da agenti o da semafori debbono dare la precedenza, rallentando ed all'occorrenza fermandosi, ai pedoni che transitano sugli attraversamenti pedonali;

— i conducenti debbono fermarsi quando un cieco munito di bastone bianco o, diversamente riconoscibile, attraversi la carreggiata;

— è vietato effettuare sulle strade pubbliche giuochi od esercitazioni sportive.

In tema di velocità la tendenza, piuttosto liberale, del vecchio Codice è stata temperata con qualche vincolo imposto negli attraversamenti dei centri abitati.

Invariato il concetto di regolare la velocità in rapporto alle caratteristiche del veicolo (tipo, sistema di frenatura, peso) ed alle particolari condizioni delle strade e del traffico al fine di non costituire pericolo per le persone o le cose o causa di disordine o intralcio per la circolazione.

L'art. 102 del nuovo Codice precisa che la velocità deve essere particolarmente moderata nei tratti di strada a visuale non libera ed in curva, in prossimità dei crocevia e delle biforcazioni, nelle forti discese, nelle ore notturne, nei casi di nebbia, di foschia o di polvere, nei passaggi stretti o ingombrati nell'attraversamento degli abitati.

Il conducente deve altresì rallentare e fermarsi quando sul suo percorso si trovino pedoni o animali che diano segni di spavento.

L'art. 103 precisa la limitazione di 50 km/h della velocità nei centri abitati ed annuncia la facoltà concessa agli enti proprietari delle strade, in conformità delle direttive del Ministro dei Lavori Pubblici, di stabilire altri limiti su strade o tratti di strada appositamente segnalati.

Fuori dei centri abitati, gli autoveicoli e filoveicoli di peso superiore agli 80 q.li non debbono superare la velocità di 70 km l'ora se destinati a trasporto di persone e di 60 km/h se destinati ad altri usi.

Per il trasporto di merci pericolose i limiti sono ridotti a 40 km/h ed a 30 km/h nei centri abitati.

I ciclomotori fino a 50 cc. di cilindrata, i carrelli, le macchine agricole, le macchine operatrici non debbono superare la velocità di 40 km/h. I veicoli sprovvisti di pneumatici non debbono superare la velocità di 15 km/h.

Nella parte posteriore degli autoveicoli che superano gli 80 q.li di peso deve essere indicato in modo ben visibile, con numeri dipinti, la velocità consentita.

Il sistema per l'accertamento della velocità si basa, per ora, sul tempo che il veicolo impiega per percorrere una base di 100-150 metri dove sono appostati due agenti che cronometrano il passaggio del veicolo. Apposite tabelle permettono di ricavare la velocità oraria in corrispondenza dei secondi impiegati a percorrere la base.

Il sistema è piuttosto empirico e richiede una particolare abilità da parte degli operatori per non dar luogo ad apprezzamenti errati.

Gli articoli che regolano la velocità sono abbastanza logici; le previste sanzioni per i contravventori, invece, hanno provocato qualche critica in quanto la contravvenzione per velocità pericolosa, generica, è punita con l'ammenda da L. 5.000 a L. 20.000 e, nei casi gravi (crocevia, nebbia, polvere, foschia) da L. 10.000 a L. 50.000 mentre la contravvenzione per il superamento dei limiti fissi di velocità è punita con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da L. 10.000 a L. 40.000 col solo temperamento che quando tali limiti siano superati di non più di 5 km/h la pena è della sola ammenda da L. 4.000 a L. 10.000.

Essendo ammessa, in questo caso, una pena alternativa: pecuniaria o detentiva, il contravventore non è ammesso alla oblazione e deve necessariamente affrontare il giudizio del magistrato.

La spiegazione, evidentemente, va ricercata nel pensiero antinfortunistico del legislatore che ha intuito una maggiore frequenza di situazioni di pericolo nei centri abitati ed ha voluto usare maggiore severità nelle sanzioni dimostrando, peraltro, una concezione più liberale fuori dei centri abitati in rapporto alla minore prevedibilità di eventi dannosi.

Altre innovazioni del nuovo Codice riguardano la mano da tenere, la precedenza e le svolte.

Il nuovo Codice, infatti, non si limita a dire che i veicoli debbano tenere la destra, genericamente, ma precisa che debbono circolare sulla parte destra della carreggiata ed in prossimità del margine destro della medesima anche quando la strada è libera. Questa norma è provvidenziale ed è auspicabile che riesca ad aver ragione della caparbia ostinazione della maggior parte degli automobilisti che hanno il mal costume di circolare al centro della strada. La prescrizione è specialmente efficace nei sorpassi, negli incroci, nei superamenti di dossi.

Ne viene di conseguenza che nelle strade divise in due carreggiate separate si deve percorrere quella di destra, quando è divisa in tre carreggiate separate si può percorrere quella di destra o di sinistra salvo diversa segnalazione. Quando una strada ha la carreggiata a tre corsie si deve percorrere quella di destra, quella del centro è riservata al sorpasso.

La circolazione per file parallele è ammessa sulle carreggiate a senso unico di circolazione ed almeno tre corsie oppure sulle carreggiate a doppio transito che abbiano almeno tre corsie per ogni senso di marcia.

Nei centri urbani ad alta densità di circolazione è ammessa la marcia per file parallele anche sulle strade a due corsie per senso di marcia purchè le corsie siano demarcate sulla pavimentazione con strisce di corsia. La marcia per file parallele è sempre consentita lungo il tronco stradale adducente ad un incrocio controllato da segnali luminosi o manuali ove la larghezza della carreggiata lo consenta. Al segnale di via libera è anche consentita la marcia per file parallele nell'area di manovra dell'incrocio. Nelle marce rettilinee per file parallele i veicoli lenti sprovvisti di motore ed i ciclomotori, hanno l'obbligo di occupare esclusivamente la corsia di destra.

Il cambiamento di corsia dovrà essere effettuato solamente per la opportuna, anticipata, preselezione di corsia, prima dell'incrocio ovvero per la manovra di sorpasso. Prima di effettuare il cambiamento di corsia il conduttore deve accertare:

1° - che la corsia che intende occupare sia libera per un tratto sufficiente, anteriormente e posteriormente (specchio retrovisivo);

2° - che il veicolo che lo precede non abbia, a sua volta già iniziato, o segnalato di iniziare, la stessa manovra.

Una volta effettuata la scelta delle corsie, nei bracci di entrata ai crocevia, i conduttori sono tenuti a rispettare la destinazione della corsia stessa essendo rigorosamente vietate le modifiche improvvise di direzione in corrispondenza dei bracci di entrata alle aree di manovra degli incroci.

La svolta a sinistra da effettuare in prossimità del centro del crocevia deve essere effettuata a sinistra della coppa giratoria in tutti gli incroci controllati da segnalazioni luminose e manuali degli agenti del traffico. Può essere effettuata a sinistra anche in tutti gli altri incroci provvisti o no di colonnine luminose al centro del crocevia sempre che una diversa segnalazione — da adottarsi eccezionalmente solo quando le caratteristiche particolari dell'incrocio lo consiglino — non imponga di girare a destra della colonnina luminosa come avveniva in passato.

Per quanto attiene alla precedenza, il nuovo Codice, indipendentemente dalle sterili questioni di diritto, ribadisce l'obbligo inderogabile per tutti i conducenti che si approssimano ad un crocevia di usare la massima diligenza al fine di evitare incidenti. La probabilità dell'incidente al crocevia rientra dunque tra gli eventi avvertiti e previsti.

Ciò significa che anche quando si ha il diritto alla precedenza bisogna ugualmente affacciarsi al crocevia a velocità moderata ed assicurarsi, prima di attraversare, che i veicoli sopraggiungenti abbiano intuito la situazione perchè se non si riuscirà ad evitare l'incidente, nella determinazione della responsabilità, vi sarà sempre concorso di colpa da parte del danneggiato.

Di norma, la precedenza spetta al veicolo proveniente dalla destra salvo diversa segnalazione realizzata con i prescritti segnali di « *dare precedenza* » o « *arresto all'incrocio* ».

I veicoli circolanti su rotaia hanno la precedenza. Fuori dei centri abitati hanno precedenza i veicoli che circolano sulle strade statali. I veicoli, provenienti da sbocchi di luoghi non soggetti al pubblico passaggio devono dare la precedenza a chi circola sulla strada.

Se le strade che incrociano sono entrambe a precedenza si segue la regola generale a meno che non sia fatto obbligo, in una di esse, di fermarsi e di dare precedenza all'altra.

Nelle aree urbane la manovra d'inversione ad « U », ove non sia vietata dal particolare cartello, non deve essere effettuata quando, per compierla, si debba attraversare la mezzeria della strada segnata con striscia longitudinale continua.

Chi si immette nel flusso del movimento da fermo o da luoghi di proprietà privata, prima di muoversi, deve fare le prescritte segnalazioni e dare, comunque, la precedenza ai veicoli in movimento circolanti sulla strada pubblica.

A proposito di precedenza agli incroci è opportuno chiarire che la così detta precedenza di fatto non si può attribuire, secondo una errata teoria, al veicolo che abbia già oltrepassato l'asse della strada che incrocia. Seguendo questa regola: « chi prima arriva prima passa » i conducenti commetterebbero palese infrazione agli artt. 102 (velocità) e 105 (precedenza).

Il riferimento agli assi mediani della strada conduce ad errate valutazioni di posizione perchè i rapporti di spazio sono considerati intercedenti tra i veicoli e gli assi stessi in luogo delle zone d'intersezione delle semicarreggiate percorse da entrambi i veicoli. Tale errato ragionamento attribuirebbe al veicolo proveniente da sinistra una precedenza cronologica che, in realtà non ha.

Anche la teoria delle linee di imbocco (prolungamento del margine della strada che si vuole imboccare) che attribuirebbe la precedenza al veicolo più prossimo ad esse deve essere respinta perchè irrazionale e non aderente alle concrete situazioni di fatto. Ogni riferimento di valutazione di distanze deve essere fatta alla zona di conflitto, cioè a quella zona che esprime la collusione delle direzioni antagoniste. Questa zona è determinata dalla intersezione dei prolungamenti delle carreggiate dei veicoli concorrenti all'incrocio (larghezza del veicolo) e si trova circoscritta da una zona più ampia: zona critica, costituita dal prolungamento delle semicarreggiate o corsie,

percorse dai veicoli che, incrociandosi, delimitano la zona di conflitto, più ristretta.

Praticamente, affinchè si realizzi il requisito della sicurezza, si può ritenere che al veicolo proveniente dalla destra spetti la precedenza anche quando dista dalla zona di conflitto di un percorso circa triplo del veicolo proveniente dalla sinistra.

Infatti, il veicolo proveniente da sinistra per potersi portare completamente fuori dalla zona di conflitto deve percorrere una distanza sensibilmente superiore a quella del veicolo proveniente dalla destra; questa distanza è data dalla lunghezza del veicolo, dalla distanza tra la parte anteriore del medesimo e l'inizio della zona di conflitto, dalla larghezza della zona di conflitto, dal margine di sicurezza per garantirsi dalle possibili accelerazioni del veicolo proveniente dalla destra, e che ha diritto alla precedenza.

Anche il *sorpasso,* che è una delle più pericolose manovre della circolazione, è regolato dal nuovo Codice in 12 commi (art. 106).

Il sorpasso deve avvenire in tre fasi:

1° - accertarsi della visibilità della strada, dello spazio sufficiente, dell'assenza di autoveicoli provenienti da tergo o di fronte;

2° - effettuare il sorpasso portandosi sulla sinistra;

3° - riportarsi a destra quando ciò possa avvenire senza pericolo per il veicolo sorpassato segnalando la deviazione.

Nel portarsi a sinistra (seconda fase) bisogna cercare di invadere il meno possibile la mezzeria di sinistra pur rispettando un margine di sicurezza per non intralciare la marcia al veicolo sorpassato. A sua volta il conducente del veicolo sorpassato, deve agevolare la manovra portandosi, se può, ancora di più sulla destra e *non accelerare.* In altre parole non bisogna gareggiare in velocità anche quando il sorpasso è ingiustificato.

Nella manovra di sorpasso intervengono altri due soggetti: il conducente del veicolo sopraggiungente ed il conducente del veicolo che segue. A questo è fatto divieto di superare il veicolo che sta effettuando il sorpasso, al conducente del veicolo sopraggiungente spetta l'obbligo di assecondare la manovra in virtù dell'art. 102, 3° comma, che prescrive di rallentare, e, occorrendo, fermarsi, quando riesca malagevole l'incrocio con altri veicoli.

L'intenzione di cambiare direzione deve essere sempre segnalata ai veicoli che seguono ed a quelli che precedono.

Nel vecchio codice non esisteva una esplicita prescrizione sulla distanza da mantenere tra veicoli procedenti nello stesso senso di marcia. Un principio generico lo si poteva dedurre dal primo comma dell'art. 36 dove era fatto obbligo di mantenersi a distanza tale dal veicolo che precedeva, in modo da non investirlo da tergo pure nel caso in cui fosse costretto ad un arresto improvviso.

Il nuovo Codice, influenzato dall'orientamento già seguito dalla giurisprudenza, prescrive che tra due veicoli procedenti nello stesso senso debba sempre sussistere quella « distanza di sicurezza » atta ad evitare collisioni anche nelle imprevedibili evenienze.

Fuori dei centri abitati la distanza tra gli autotreni, autosnodati ed autoarticolari in marcia non può essere inferiore a 100 metri nelle strade in cui il sorpasso è vietato.

Quando siano in azione macchine operatrici, sgombraneve, i veicoli devono procedere con la massima cautela e rispettare una distanza di sicurezza di almeno 20 metri (intesa tra sgombraneve e prima macchina che segue).

La distanza di sicurezza da mantenere è in relazione all'andatura del veicolo che precede e che non si vuole o si può superare. Questa distanza dipende dallo spazio di frenatura effettiva che, a sua volta, è funzione:

a) del profilo della strada (orizzontale, in salita, in discesa);

b) del coefficiente di aderenza (variabile praticamente da 0,15 a 0,90 in relazione al tipo di pavimentazione ed all'umidità della strada);

c) del grado di efficienza dei freni (i freni in normale efficienza si considerano dal 30 al 70%).

La distanza di sicurezza dipende inoltre dallo spazio percorso dal veicolo durante la decorrenza del tempo psicotecnico intercedente dall'avvistamento del segnale rosso di rallentamento o di arresto del veicolo che precede e la reazione del conduttore che si estrinseca con l'uso del freno.

Questo tempo si considera della durata di un secondo, di conseguenza, lo spazio percorso in tale tempo, è uguale alla velocità del veicolo espressa in metri al secondo.

Un veicolo che marcia alla velocità di 60 km/h percorre durante il tempo psicotecnico m 16,70.

A questo spazio occorre aggiungere lo spazio di frenatura effettiva che per un veicolo con freni in normale efficienza (30%-50%), procedente su strada asfaltata, orizzontale, asciutta, a 60 km/h, si può valutare, con buona approssimazione, corrispondente a m 16,60 (decellerazione di m 8,33 al min/sec).

Infine è opportuno aumentare il risultato ottenuto con un ragionevole margine di sicurezza pari all'incirca a cinque metri ottenendo, in definitiva una distanza di sicurezza di m 16,70 + 16,60 + 5 = m 38,30. Naturalmente, il veicolo che precede percorrerà anch'esso, sollecitato dalla stessa approssimata andatura di km 60 orari, uno spazio di frenatura effettiva di m 16,60, e durante il tempo che impiega a percorrere detto spazio, il veicolo che segue ne percorrerà altrettanto prima di fermarsi per cui tali spazi restano annullati.

La relazione finale diventa dunque D = V + Fr (velocità in metri al secondo + il franco di sicurezza).

Questo in teoria e nelle condizioni ottime che abbiamo presunto.

I risultati cambiano in rapporto all'efficienza dei freni. Se il veicolo che segue ha un grado di efficienza dei freni minore di quello che precede la distanza di sicurezza aumenta in proporzione.

La fermata e la sosta sono regolate dal nuovo Codice, rispettivamente con gli articoli 114 e 115. La fermata, sospensione momentanea della marcia di un veicolo, è consentita lungo il margine destro della carreggiata purchè non costituisca intralcio o pericolo per la circolazione. Nelle strade a carreggiate separate o carreggiate a senso unico di circolazione, la fermata può effettuarsi anche sul margine sinistro. La fermata è vietata: in prossimità dei dossi, delle curve, dei crocevia ed in tutti gli altri luoghi dove la fermata sia di impedimento alla visibilità ed intralcio alla circolazione come, passaggi a livello, gallerie, passaggi pedonali, nei canali compresi tra le isole di traffico, nei tronchi stradali dove sia realizzata la segnaletica orizzontale di preselezione o di suddivisione in corsie, nei luoghi riservati alla fermata dei mezzi pubblici di trasporto, in prossimità dei segnali stradali. Sulle autostrade o strade extraurbane, riservate ad auto e motoveicoli, le fermate potranno effettuarsi solo negli spazi all'uopo destinati.

La sosta, arresto prolungato del veicolo, è consentita, dopo che il conducente abbia adottato le opportune cautele atte ad evitare incidenti (1) negli spazi destinati alle fermate, sulle banchine pavimentate, od in mancanza, sul margine destro della carreggiata e parallelamente all'asse di questa, fuori dei centri abitati ed anche nei centri abitati salvo che sia diversamente prescritto.

Quando non esiste un marciapiede rialzato deve essere lasciato uno spazio sufficiente per il transito dei pedoni.

La sosta è vietata: in prossimità dei crocevia, dossi, curve, gallerie, passaggi a livello, fermate dei pubblici servizi (m 12 dal cartello), sui binari tranviari, attraversamenti pedonali, sbocco di passi carrabili, in prossimità o in corrispondenza dei segnali stradali e, quando la parte della carreggiata che resta libera, sia insufficiente per la circolazione dei veicoli in un sol senso.

Quando un veicolo viene lasciato in sosta in zone vietate ovvero costituisca grave intralcio o pericolo per la circolazione può essere rimosso dagli organi di polizia e trasportato alla depositeria comunale.

La sosta è pure vietata presso i distributori carburanti (sei metri prima e sei metri dopo) e nelle canalizzazioni realizzate con isole di traffico.

Nei parcheggi è vietato dare una inclinazione al veicolo diversa da quella tracciata al suolo.

Nel caso di ingombro della carreggiata per avaria o per la caduta del carico, il conducente deve provvedere a rendere sollecitamente libero il pas-

(1) Freni tirati, innesto di una marcia in salita, innesto della retromarcia in discesa, ruote inclinate.

saggio spingendo il veicolo sugli spazi esistenti per la sosta o sulle banchine pavimentate o sul margine destro della carreggiata.

Nelle strade urbane a senso unico è consentita la sosta sul lato sinistro purchè tra le due file (di destra e di sinistra) rimanga una larghezza equivalente a due corsie.

Così pure ove si verifichi la caduta di sostanze viscide il conducente dovrà prontamente rimuoverle per rendere sicura la circolazione.

I veicoli fermi sulle strade extra-urbane ed i carichi accidentalmente caduti su di esse dovranno essere segnalati nelle seguenti circostanze:

a) di giorno, quando il veicolo od il carico non siano nettamente visibili, ad una distanza di 100 metri, da parte di un conducente di veicolo sopraggiungente da tergo;

b) di notte in ogni evenienza.

Questo tipo di segnale è costituito da un triangolo di pericolo vuoto internamente. Le fasce perimetrali del triangolo equilatero devono avere una larghezza di almeno cm 5 ed una lunghezza del lato del triangolo di almeno cm 45. Le parti non ricoperte di materiale rifrangente possono essere evidenziate con finitura di colore bianco e nero per la migliore visibilità diurna ed integrate da dispositivi a luce propria rossa purchè non ostacolino la piena visibilità del triangolo rifrangente.

La presegnalazione di veicolo fermo deve essere effettuata ad una distanza di almeno 50 metri dietro al veicolo e nel senso longitudinale, e, traversalmente ad una distanza di almeno un metro dal bordo esterno della carreggiata. Il sostegno del segnale deve essere costruito in modo da consentire stabile appoggio sul piano stradale e da impedirne il ribaltamento per effetto delle correnti d'aria. L'altezza sul piano stradale non deve superare i cm 80 ed è tollerata una inclinazione di 10° all'indietro.

Col nuovo Codice, infine, la segnaletica orizzontale (segni sulla strada) che finora avevano un valore indicativo, sono stati ufficialmente adottati a necessario completamento della segnaletica orizzontale.

I segni si suddividono in longitudinali, traversali ed altri segni.

La striscia continua longitudinale, che può servire a delimitare le corsie od il senso di marcia, non deve essere oltrepassata (1) dai veicoli, mentre quella discontinua (tratti pieni alternati a tratti vuoti) sia pure con le stesse funzioni, può essere oltrepassata dai veicoli. Quando le due strisce sono affiancate il conducente che abbia alla propria sinistra la striscia discontinua può oltrepassare i segni mentre non lo può il conducente che marcia nell'opposto senso di marcia alla cui sinistra viene a trovarsi la striscia continua.

La funzione delle strisce a delimitazione delle corsie consente di sfrut-

(1) Salvo che per la svolta a sinistra quando in un raggio di 100 metri non esistano crocevia.

tare al massimo la capacità della carreggiata e di facilitare la viabilità specialmente negli itinerari urbani più intricati e malagevoli. E' previsto infatti che nelle strade a più di quattro corsie si possa spostare la delimitazione del senso di marcia in modo da assegnare un maggior numero di corsie al senso di marcia di maggior traffico in applicazione del principio di marcia per file parallele.

Tra i segni trasversali la striscia continua delimita il punto in cui i conducenti si debbono fermare per una segnalazione di arresto e, quelle discontinue assieme alle zone zebrate indicano gli attraversamenti pedonali.

Le freccette predirezionali sono segnate in prossimità degli incroci e guidano il veicolo ad incolonnarsi nella corsia stabilita per la direzione prescelta oltre l'area d'intersezione.

La circolazione nelle corsie richiede la massima disciplina di marcia non essendo consentito a chi avesse sbagliato corsia l'attraversamento delle linee continue che delimitano le corsie stesse. Il concetto dell'incanalamento obbligatorio si ritrova nell'art. 17 del nuovo Codice dedicato ai segnali luminosi di circolazione: « Quando la luce rossa sia integrata da frecce verdi i conducenti che si trovano in una determinata fila debbono seguire la direzione indicata dalla freccia ».

Anche per i passaggi a livello sono previste segnalazioni luminose ed acustiche preannunzianti l'approssimarsi del treno in luogo delle comuni barriere.

Dopo appena pochi mesi di esperienza è assurdo pretendere che il nuovo Codice abbia il potere di rivelarsi l'antidoto più efficace contro gli incidenti di circolazione. Questi purtroppo avverranno sempre finchè la educazione e la mentalità degli utenti della strada non si sarà affinata ed adeguata all'elevato senso di civismo richiesto da una civile convivenza.

D'altra parte le radicali innovazioni richiedono un certo tempo per essere comprese ed assimilate specialmente in mancanza di una attrezzatura segnaletica completa ed aggiornata per la cui realizzazione è previsto un anno di tempo.

Fin d'ora, tuttavia, possiamo riconoscere che il nuovo Codice sarà un efficace strumento per migliorare la circolazione disponendo di norme precise e particolari che non ammettono equivoci.

Inoltre, il grande numero di agenti di polizia, carabinieri, vigili urbani, ai quali sono affidate le funzioni preventive, di accertamento e di contestazione, faciliterà il processo formativo degli utenti della strada, prevenendo gli infortuni ed applicando le giuste sanzioni a carico dei perturbatori che, in base alla nuova tecnica di accertamento, saranno sollecitamente individuati, schedati e, se recidivi o pericolosi, eliminati dalla circolazione.

Ten. Col. aut. Alessandro Perani

ERCOLE RICOTTI

Ercole Ricotti è una delle figure più interessanti del periodo del nostro Risorgimento nazionale.

Ufficiale del Genio militare, storico militare insigne, uomo politico, distinto professore universitario, autore di molte importanti pubblicazioni.

Lasciò lavori di storia che mostrano la sua vasta profonda cultura, la sua serenità nell'esprimere giudizi, la costanza e la severità con le quali conduceva le sue molte e faticose ricerche negli Archivi di Stato, il suo amore per la verità.

Non è qui il posto per una analisi completa delle sue opere che richiederebbe troppo spazio, ci limitiamo a seguirlo rapidamente nelle sue attività, dopo un attento esame de' suoi scritti, de' suoi *Ricordi,* di ciò che molti autori hanno detto di lui, tanto più che ci sembra ora dimenticato.

Nacque a Voghera il 12 ottobre 1816, morì a Torino il 24 febbraio 1883.

Iniziò gli studi elementari nella sua città, dove compì anche gli studi liceali. Nel 1832 si iscrisse all'Università di Torino al corso di matematica — dove era insegnante, fra gli altri, il celebre Giovanni Plana — e nel 1836 conseguì la laurea di ingegnere idraulico.

Era tornato a Voghera, dopo conseguita la laurea, per esercitare qui la professione di ingegnere e di insegnante di matematica, ma avendo letto nella « Gazzetta Piemontese », bollettino ufficiale, che era stato bandito un concorso dalla Classe storica della R. Accademia delle Scienze di Torino circa *le origini, le vicende e gli effetti delle Compagnie di Ventura in Italia,* gli venne il desiderio di concorrere con un suo lavoro.

Intanto il Plana si interessava per farlo assumere dal Ministero della Guerra come tenente del Genio Militare, ma la risposta fu negativa, perchè solo in via eccezionale gli ingegneri potevano essere assunti; di regola, detti tenenti dovevano pervenire dall'Accademia Militare.

Questo rifiuto lo indusse ancor più ad attuare il suo desiderio di prender parte al concorso di cui sopra e ci si mise con passione.

La sera del 30 ottobre 1837, cioè allo scadere del concorso, faceva consegnare il suo lavoro sulle *Compagnie di Ventura* alla R. Accademia delle Scienze e gli venne poi aggiudicato il premio con solennità.

Fu un trionfo che gli costò la perdita dell'impiego al Genio civile, e le ire di Giovanni Plana.

Avendo poi presentate altre memorie all'Accademia delle Scienze, nel maggio del 1840, fu nominato socio effettivo dell'Accademia stessa.

Finalmente, alla fine di marzo del 1840, per interessamento del generale Chiovo, comandante del Corpo del Genio militare, otteneva la nomina a tenente del Genio stesso, con la promessa che sarebbe rimasto sciolto da ogni servizio fino a che non avesse completate tutte le varie ricerche sulle *Compagnie di Ventura.* Ma, malgrado le promesse, non gli mancava il lavoro anche come ufficiale.

Compì viaggi di studio, o per congressi, a Genova, in Toscana. Ci dà, nei *Ricordi* della sua vita, le sue impressioni su Pisa e specialmente su Firenze che, per lui, è la città più simpatica, quantunque amasse tutte le città d'Italia. Tornato a Torino fece giuste critiche sulla preparazione degli ufficiali, privi, in generale, di una soda cultura, presentando proposte di riforme.

E intanto, pur essendo cagionevole di salute, continuava le sue ricerche storiche e faceva sempre nuove pubblicazioni. Ricordiamo l'edizione del *Liber yurium Reipublicae genuensis.*

Dopo aver fatte scrupolose revisioni, erano usciti i quattro volumi della sua prima opera sulle *Compagnie di Ventura in Italia.*

Il suo concetto era di « abbracciare le vicende delle instituzioni politiche e militari d'Italia durante que' venti secoli . . .; essere i popoli, solo in casi specialissimi, quali la milizia loro, vale a dire tanto più liberi e preparati alla libertà quanto più partecipi dell'esercizio delle armi . . . ».

Quanto lavoro, quanto materiale raccolto, e ben ordinato. E' un'opera veramente magistrale.

Nel 1846 ebbe la nomina a scelta a capitano, caso insolito nell'Esercito piemontese, dove, in generale, le promozioni avevano luogo per anzianità.

In detto anno ebbe anche una cattedra all'Università di Torino di *Storia militare d'Italia,* e ne fece un grosso volume: *Corso di Storia d'Italia dal Basso Impero ai Comuni.* Ebbe poi, nel 1847, e la tenne sempre, anche la cattedra di *Storia moderna,* a cui aggiunse, per poco, anche una cattedra di geografia. Nell'agosto del 1847 compì viaggi a Roma e a Napoli sui quali dette relazioni politiche interessantissime, dato il particolare momento. Tornato, nell'ottobre, a Torino vi ebbe anche altri incarichi, nei quali prestò con abilità l'opera sua.

Nel 1848 fu Deputato della prima Camera, periodo questo ben difficile per le gravi questioni che venivano proposte e sollevate, e fu fra i più attivi. Durante la guerra del 1848 fu destinato come direttore del Genio della Divisione di Novara, ma nel viaggio, a San Pietro all'Olmo, venne fatto prigioniero dai cavalleggeri austriaci. Il 27 agosto, a Pavia, venne liberato, dopo essere stato trattato con ogni riguardo per il suo valore di studioso. Ebbe poi l'incarico di disporre a difesa il forte di Exilles, ma non fu compreso nelle sue proposte. Tornato a Torino per la riapertura del Parlamento e per altri incarichi, si trovò in quella città nel triste periodo della sconfitta e dei moti popolari. Si recò ad Oporto per il trasporto della salma di Carlo Alberto.

Nelle elezioni del 1849 non fu rieletto deputato; tornò, alla quarta Camera, come rappresentante di Ventimiglia.

Nel 1852 pubblicò una *Breve storia d'Europa e specialmente d'Italia,* a cui seguì un breve trattato di geografia.

Nella quinta Camera non venne rieletto e non vi ritornò più. Era troppo indipendente, non poteva accontentare i suoi elettori, con le sue proposte, con i suoi giudizi.

Non aveva ancora ultimato la *Breve storia d'Europa,* che si era messo a scrivere la vita di Cesare Balbo. Le sue condizioni di salute intanto peggiorarono. Il 26 giugno del 1858 venne collocato a riposo per motivi di salute e fu nominato maggiore, grado che aveva rifiutato due anni prima per merito, per un riguardo verso i suoi colleghi. Provvedimento che lo addolorò, ma non volle protestare. E si dette al suo lavoro *Monarchia Piemontese.*

Nel 1862 venne nominato Rettore dell'Università di Torino, carica che tenne, con molto decoro, per vari anni. Il 16 novembre 1862 fu nominato Senatore del Regno. In Senato sostenne vivaci polemiche sulla questione del trasporto della Capitale da Torino a Firenze, mostrandosi recisamente contrario per ragioni politiche e militari.

Eliminato dall'esercito e dalla politica, ormai concentrava tutta la sua attività negli studi, dando ai vari corsi che teneva all'Università, un indirizzo particolare. Dopo lo svolgimento dei corsi, pubblicava quasi sempre la trattazione svolta. Ci dette così una *Breve storia della Costituzione inglese; La storia della rivoluzione francese; Libertà e sapere; Introduzione generale alla storia moderna; Della rivoluzione protestante; Le prime guerre religiose in Germania; Le riforme introdotte dopo la rivoluzione protestante nella Chiesa Cattolica; Le ultime lotte e le conseguenze di essa rivoluzione fino al 1750 circa.*

Scrive: « Parecchi motivi mi mossero a fare questo corso sulla rivoluzione protestante e a stamparlo. In primo luogo per aprire alle scuole un vasto campo storico, indi per svegliare gli italiani dall'indifferenza che serve a nulla, poi per indurre i veri cattolici a far per tempo le riforme necessarie, sopprimendo le pratiche e le credenze superstiziose...».

Con le lodi non gli mancarono critiche grossolane e offensive. Terminò i suoi *Ricordi,* principiati il 25 agosto 1875, il 4 novembre dello stesso anno. « Se la mia vita durasse ancora qualche anno e desse luogo ad azioni degne di ricordo, cosa poco probabile, farei un'appendice. Certamente per poco che io viva, correggerò il manoscritto, sul quale ho procurato di omettere quanto puzzasse di questioni personali. Ma siccome l'uomo non può vivere su questa terra senza urtarsi in altri suoi simili, così non le ho potuto tacer tutte ».

Certo ebbe molti nemici, sia nell'ambiente militare che nell'ambiente politico, per la schiettezza con la quale esprimeva le sue opinioni e ne soffrì

danni, mai ricorrendo, per un alto senso di dignità, agli amici che aveva nei posti più elevati: basta ricordare fra questi, Cesare Balbo e Cavour.

Si occupò anche di argomenti vari in Riviste diverse: di Architettura, di Idraulica, di Questioni finanziarie. Ben redatte le commemorazioni, i cenni biografici, le vite da lui scritte su: Vittorio Emanuele II, generale Giovanni Cavalli, Carlo Boncompagni, Federigo Sclopis, Angelo Sismonda, generale Olivero, Bartolomeo Gartaldi, Cesare Balbo, Emanuele Filiberto di Savoia.

Soprattutto era franco, coraggioso. Non temeva, ad esempio, di presentarsi da solo a riunioni di numerosi studenti in violente agitazioni per motivi politici gravissimi e tenere discorsi per riportare la calma, ciò che i suoi colleghi di Università non ardivano fare.

Interessante la sua corrispondenza epistolare con le più illustri personalità italiane, ricordo: Camillo Cavour, Cesare Balbo, Gino Capponi, Federigo Sclopis, generale Giovanni Cavalli, Giulio Porro Lambertenghi, G. P. Viesseux, Ilarione Petitti di Roreto, Carlo Cadorna, Pietro Sbarbaro, Diomede Pantaleoni... Spirito indipendente, non ebbe la soddisfazione che meritava. Anche le sue opere non vennero apprezzate in tutto il loro valore: ricordo, ad esempio, che le sue *Compagnie di Ventura* non ebbero la diffusione che meritavano giustamente.

Gen. di Brig. Luigi Tenca

ARCOBALENO

di Didimo

IL POETA DELL'ATOMO

Un poeta della latinità, precedente di qualche decennio l'epoca di Augusto, in un poema, che poi doveva farlo immortale, cercò di condensare attraverso un suo particolare sistema filosofico le leggi che governano il mondo, la vita dell'uomo e della natura, partendo dall'origine primordiale delle cose, per spiegare il lento formarsi della cultura e dell'ordinamento sociale. Questo poema, che per la profondità di pensiero e lo splendore dei versi entusiasmò Cicerone, il quale provvide a farlo conoscere, si intitola « De rerum natura », e Tito Lucrezio Caro si chiama il suo autore, uno degli scrittori più affascinanti e originali che mai siano esistiti in tutte le epoche.

In un certo senso, Lucrezio può anche venire considerato un precursore, uno che anticipò di quasi due millenni il pensiero moderno, tanto è vero che la sua dottrina è rimasta operante nella filosofia ancora sino ai principi del secolo decimottavo. Fu lui, Lucrezio, il primo a stabilire il principio di causalità quale legge suprema del divenire delle cose, ad affermare che nel mondo nulla si forma di assolutamente nuovo, che ogni mutamento dipende dall'unione o dalla separazione degli atomi.

« Rerum primordia » chiama Lucrezio gli atomi che nel loro perenne, vorticoso agitarsi, associandosi o separandosi danno origine al formarsi e al dissolversi di tutte le cose. Sono gli atomi che strettamente connessi, pur tumultuando tra loro in « breve spazio », danno origine ai metalli, e alle rocce, a tutto ciò che è consistente nella natura, mentre se s'aggiran nel vuoto dell'ampio spazio, creano l'aria e la luce del sole. Gli atomi, la loro forza esplicata nell'associarsi e dissociarsi in moto perenne, sono per Lucrezio il principio di tutto ciò che esiste al mondo. Non deve meravigliare, spiega il poeta, se, mentre gli atomi sono in perenne moto, le cose concrete da essi create sono immobili, ferme, a meno che una forza esterna non le metta in movimento; questo sarebbe solo apparenza, perchè noi non possiamo percepire il moto che si svolge nell'interno delle cose, un moto a noi invisibile, come sono invisibili gli atomi che lo creano.

Così, questo antico poeta-scienziato concepiva la materia come moto, non diversamente la scienza d'oggi che al vecchio concetto di materia inerte ha sostituito quello di energia.

Lucrezio oltre che scienziato era un poeta, e per dimostrare queste che non chiameremo scoperte, ma intuizioni nel mondo delle cose, non ricorre all'enunziazione di convalidate leggi fisiche o assodate ve-

rità matematiche, di cui, del resto, al suo tempo non poteva neppure tanto disporre, ma a immagini e rappresentazioni poetiche. E in questo ricorda un altro grandissimo poeta più vicino a noi, Goethe, che digiuno di fisica, ignaro di ottica, basandosi esclusivamente sull'intuizione del suo genio, fondava una sua teoria dei colori, o altrettanto inesperto di botanica e di paleontologia, cercava la pianta originaria da cui sarebbero derivate tutte le altre, oppure il primordiale osso mascellare.

Per spiegare il moto invisibile degli atomi, Lucrezio ricorre all'immagine del raggio di sole che, penetrando da una fessura in una camera buia, illumina una striscia di infiniti corpuscoli mossi in turbinio senza posa, in lotta continua per unirsi o dissociarsi a vicenda.

Tutti i corpi si possono scindere, il ferro si può fondere al calore, la pietra disgregarsi al fuoco, ma gli atomi che questi corpi compongono nessuna forza umana potrà mai suddividere, afferma Lucrezio, lontano dal sospettare che a distanza di duemila anni da quando egli scriveva, la scienza sarebbe pervenuta a scindere anche il suo inattaccabile « primordium rerum », l'atomo primordiale, in tante altre parti che egli sicuramente avrebbe chiamate « primordia primordiarum », i primordi dei primordi.

L'EGUAGLIANZA DEI SESSI

Se la donna debba considerarsi in tutto, per tutto eguale all'uomo, partecipe degli stessi diritti e doveri, è questione che si è soliti ritenere sorta soltanto in epoche moderne, comunque, non prima del Rinascimento, mentre, in realtà, essa doveva essere attuale sin dai tempi della civiltà romana. Attuale e diversamente discussa, per lo meno e con sicurezza, già nei primi secoli dell'impero, stando a quanto ci viene riferito di quello che ne pensava il filosofo Musonio, vissuto sotto Nerone.

Musonio viene ricordato come uno stoico, illustre per essere stato il maestro del grande Epitteto che a sua volta ebbe come scolaro Marco Aurelio. Era uno stoico rigido ed onestissimo, considerato come il Catone della sua epoca (Nicola Festa) e per il suo carattere integerrimo risparmiato perfino da Tacito, di solito sempre pronto a sparlare dei filosofi che tutti, indistintamente, non poteva soffrire. Musonio, sempre intransingente e mai disposto a venire a compromessi, dopo essere stato esiliato da Nerone, proprio per il troppo zelo con cui cercava diffondere le sue idee di rigida onestà, e poi richiamato da Galba, ebbe l'infelice idea, come riferisce Tacito, di far propaganda di pacifismo e antimilitarismo tra le truppe giunte dal nord per far trionfare Vespasiano. Eppure questi, divenuto imperatore, quando provvide ad esiliare da Roma tutti i filosofi, che con le loro dottrine, forse troppo vicine al Cristianesimo, turbavano, a suo parere, la vita sociale, risparmiò soltanto Musonio, appunto per la sua indiscussa onestà e la notorietà di cui godeva tra la cittadinanza.

Quel poco che di Musonio è giunto sino a noi è dovuto ad alcuni appunti che un suo scolaro, un certo Lucio, raccolse delle sue lezioni. Ed è questo Lucio che ci ha così anche tramandato il pensiero del suo maestro sulle donne:

« Poichè un tale gli domandò se hanno da studiare filosofia anche le donne, Mu-

sonio cominciò a dimostrare in tal forma che debbono studiarla. La ragione, diceva, che le donne hanno avuta dagli dei è la stessa che quella degli uomini, quella che usiamo nei rapporti reciproci e per la quale pensiamo se una cosa è bene o male, se onesta o disonesta. Similmente anche i sensi della donna sono identici a quelli dei maschi: la vista, l'udito, l'olfatto e gli altri. E anche le altre parti del corpo sono le stesse nei due sessi, e nessuno dei due ne ha una di più. Inoltre, l'aspirazione e l'adattamento naturale alla virtù non hanno luogo soltanto negli uomini, ma anche nelle donne, giacchè queste non meno degli uomini sono tratte per natura a compiacersi delle cose belle e giuste, e a respingere le loro contrarie ».

Continua che lo studio della filosofia può aiutare le donne anche a essere buone massaie, a mantenersi pure da illeciti amori, a vincere le passioni e i dolori, a essere sagge, in altre parole, a praticare tutte quelle virtù che derivano dai precetti filosofici.

Arriva persino a sostenere che l'educazione delle fanciulle debba essere in tutto simile a quella dei maschi, nè più nè meno di quanto venga attuato dalla pedagogia dei nostri giorni: « I cavalli e i cani li allevano insieme, e senza distinzione tra maschi e femmine li allevano i cavallerizzi e i cacciatori. Dunque, le cagne vengono ammaestrate alla caccia in modo conforme a quello dei cani, e le cavalle, se si vuole che adempiano bene al loro ufficio, si può vedere che non sono allevate diversamente dai cavalli. Gli uomini, invece, se sono maschi dovranno avere qualche cosa di speciale nell'educazione e nell'allevamento, distinguendosi dalle femmine, come se non fosse necessario che le stesse virtù si trovino egualmente nell'uomo e nella donna, o come se per ottenere le stesse virtù fosse possibile procedere non con gli stessi ammaestramenti, ma con diversi? ».

Per Musonio neppure la professione delle armi deve essere estranea alla donna: « Che poi esse non siano a questo meno indicate lo dimostrò la gente delle Amazzoni che con le armi assoggettò molte nazioni, sicchè, se per questo rispetto sono manchevoli le altre donne, è più mancanza di esercizio che di disposizione naturale ». (I passi citati, dalla versione di Nicola Festa).

GIUDICI E MAGIA

Il primo processo contro una donna, accusata di maleficio per opera di magia, e seguito da condanna al rogo, avrebbe avuto luogo a Tolosa nel 1275, e l'ultimo a Kempten, in Baviera, nel 1775. Poi, il vento innovatore dell'illuminismo spazzò per sempre dai tribunali regolari siffatte procedure che il Manzoni qualificava infami e svergognate, e che durante cinque secoli s'erano ovunque in Europa susseguite con impressionante frequenza, offrendo agli storici larga messe di materiale per indagare sui costumi e la morale del tempo. Una delle opere più recenti che si occupano di magia è quella di uno studioso americano, Kurt Seligmann, che nella sua « The History of Magic », a proposito dei processi fatti a maghi e streghe prospetta due soluzioni: una, che maghi e streghe non siano mai esistiti, e perciò quei giudici che sotto simili accuse processavano uomini e donne erano dei pazzi crudeli e bestiali,

l'altra, che siano esistiti realmente e i giudici che li condannavano erano costretti ad adempiere questo loro terribile dovere. Soluzioni che per lo stesso autore che le prospetta non possono esaurire la questione. Gli sventurati accusati di stregoneria non possedevano in realtà nessun potere di compiere quei malefizi di cui venivano accusati, però agivano e si comportavano in modo da fare credere e pensare, e in questo mettevano tutto il loro impegno, di disporre veramente di forze soprannaturali, inumane, sino a trarre in inganno gli stessi giudici che nel condannare agivano in buona fede, vittime anch'essi, nonostante la loro presunta dottrina, dell'oscurantismo dei tempi. « Quanto l'intelligenza umana ancora non era sviluppata », scrive Maupassant, « i rapporti con l'invisibile ebbero forme preoccupanti. Nacque così la superstizione, la credenza nel soprannaturale, presero consistenza gli spettri, gli gnomi, le apparizioni, divennero realtà favole e leggende ».

Ma accanto a questo lato, che diremo deprecabile, della magia, ve n'è un altro positivo, ed è quando questa, come l'alchimia che contribuì allo sviluppo della chimica e l'astrologia a quello dell'astronomia, assume esteriormente carattere scientifico, sino a diventare essa stessa una scienza che non disdegnano di praticare neppure dotti veri e propri, come medici, filosofi, astrologi e alchimisti; così, nel XV secolo in cui la magia è considerata senz'altro una scienza filosofica, e comprende in sè fisica e chimica, matematica e teologia, in breve tutto il sapere del tempo.

IL CASTELLO DI DUINO

Lo stendardo che sventola sulla torre del castello di Duino che si eleva su una alta roccia adriatica nei pressi di Trieste, è quello di una famiglia di principi austro-germanici, oriundi italiani del Bresciano, i Thurn und Taxis.

Detti principi si sono arricchiti nei secoli scorsi, grazie al privilegio imperiale che accordava ad essi il monopolio dei servizi postali dell'intera Europa continentale, con eccezione della Russia. Un privilegio che in taluni Paesi, come nel Wuerttemberg, è durato sino a tutta la prima metà del secolo scorso. Ancora oggi i Thurn und Taxis sono considerati una delle famiglie più ricche di Europa. Del castello divennero padroni solo nel Cinquecento, ma l'edificio ha origini molto più antiche; fu fatto costruire dall'imperatore Diocleziano nel secondo secolo della nostra era, ed originale, dei tempi romani, resta ancora la torre che lo domina.

Il castello, dove pare abbia trovato rifugio anche Dante durante le sue peregrinazioni, fu per molti anni sede di cavalieri predoni in lotta col vicino ducato di Austria e col dominio di Venezia, finchè, alla fine del Cinquecento, passato ai Thurn und Taxis, divenne una splendida residenza rinascimentale, i cui caratteri conserva ancora adesso, nelle sue gallerie ricche di quadri di Tiziano, Tiepolo, Tintoretto, Rembrandt e il Veronese, ai quali si sono aggiunti i più recenti di Goya.

In tempi più vicini a noi il castello ha avuto come ospiti celebrità mondiali di ogni nazione, tra cui Franz Liszt, Stendhal, Eleonora Duse e Gabriele D'Annunzio, e, negli anni immediatamente precedenti la prima guerra mondiale, il poeta

Rainer Maria Rilke, uno dei più grandi lirici della moderna poesia, che vi scrisse le celebri « Elegie di Duino », elegie che hanno reso noto a tutto il mondo il nome dell'antico castello adriatico.

Nel 1940 i principi furono costretti ad abbandonare il castello il quale, dopo che furono messi al riparo tutti i suoi tesori di arte, venne trasformato in base e deposito per l'artiglieria marinara e l'antiaerea italiane. Successivamente divenne sede dei governatori militari anglo-americani di Trieste, finchè, ritornato ai suoi proprietari, venne convenientemente restaurato e sanato dai danni subiti, e riportato al suo antico splendore. Ora, per volere di uno dei principi Thurn und Taxis, che è tra i dirigenti del Consiglio di Europa per le questioni culturali, il castello dovrebbe costituire come una roccaforte dell'Unità europea, ed accogliere nelle sue sale tutti quei congressi e commissioni internazionali che nei loro lavori e studi mirano al raggiungimento di questa unità.

TRA I FASTI DEL VINO

La storia della cultura del vino è ricca, quante altre mai, di curiosi avvenimenti. Nella Roma antica, dove Ortensio, grande oratore, si serviva del vino per innaffiare gli alberi perchè crescessero meglio, per un certo tempo il berne era severamente proibito alle donne e agli uomini al disotto dei trentacinque anni. Orazio, però, scriveva che « Nulla placere diu nec vivere carmina possunt — quae scribuntur aquae potoribus », e cioè, che non potevano piacere nè durare a lungo i versi scritti da bevitori d'acqua. Poeti di ogni tempo e di ogni terra lo esaltarono sempre, dal greco Anacreonte e dal persiano Hafis a Giosuè Carducci, fatta eccezione di Gabriele D'Annunzio che lo ammetteva solo nelle preziosità dello champagne, mentre un altro poeta illustre dei nostri giorni, Hermann Hesse, lo chiama forte e dolce iddio, eroe e incantatore, fratello dell'amore, capace di rendere possibile l'impossibile, di accendere nei poveri cuori umani i bei doni meravigliosi della poesia. Il vecchio Esiodo per ornare lo scudo di Ercole non seppe trovare più bella rappresentazione di una scena della vendemmia, e Omero per indicare il più alto grado di barbarie e abbrutimento dei Ciclopi, li fa ignoranti dell'esistenza del vino.

Montesquieu sostiene che la tendenza al bere sia sempre in rapporto al freddo e all'umidità del clima del paese abitato, e che perciò essa aumenti con l'allontanarsi dall'Equatore e l'avvicinarsi al Polo; l'origine della cultura della vite, però, dimostrerebbe precisamente il contrario. Le prime vigne cominciarono a crescere non nelle terre prossime al Polo, ma dove l'Equatore non era troppo lontano, nel bacino del Mediterraneo, e particolarmente nell'Asia Minore: avanzi di pitture murali e decorazioni di antichissimi vasi rivelano che, oltre ai Greci, popolazioni egizie, assire e babilonesi, senza parlare di quelle stirpi di cui ci narra la Bibbia, conoscevano la cultura della vite ancora molto tempo prima dei Romani, i quali, però, una volta conosciutala, ebbero il merito di diffonderla in Europa, portandola nelle Gallie, nella Penisola iberica, nel bacino del Lago di Costanza, nelle vallate del Reno e della Mosella, e forse anche in talune regioni meridionali della Bretagna.

GERONTOLOGIA

E' una scienza nuovissima, e per i problemi che si propone affascina anche i profani.

Gerontologia significa scienza della vecchiaia, o meglio, del divenire della vecchiaia; si chiamavano Geronti nell'antica Sparta i vecchioni della « Gerusia », cioè del Consiglio degli anziani. Non la condizione dell'essere vecchi è l'oggetto di studio della gerontologia, bensì il processo che conduce alla vecchiaia, un lento, lungo processo che ha inizio molto tempo prima che una persona, un animale, una pianta comincino visibilmente a diventar vecchi; si tratta di un fenomeno le cui cause prime restano ancora avvolte nel mistero, così è un mistero il fatto che mentre la vita di una quercia può durare dei secoli, quella di un girasole, poniamo, non passa i limiti di una stagione, e nel regno animale dove tartarughe ed elefanti possono giungere rispettivamente ai trecento e ai centocinquanta anni, le cosiddette efemeridi, minuscoli insetti alati, hanno la vita di un giorno.

Secondo la gerontologia, l'invecchiare, quale fenomeno visibile, è in rapporto al diminuire delle facoltà di adattamento a mutate condizioni di vita, e oggetto dei suoi studi è indagare l'origine di questo diminuire di facoltà, e il progressivo manifestarsi di tale diminuzione. Pare che sin'adesso sia riuscita ad accertare che nell'uomo il processo di invecchiamento abbia inizio già tra i dodici e quattordici anni, e che esso sia da attribuire a taluni mutamenti che avvengono nell'albumina, la cui struttura, però, resta sempre un mistero, e questo mistero con gli altri che avvolgono le trasformazioni biologiche nel tempo di ogni essere vivente, sono i compiti della gerontologia. La quale non si propone, come comunemente si crede, di guarire o alleviare i malanni derivati dalla vecchiaia, oppure di allungare la vita, ma cerca solo di indagare sul fenomeno della vecchiaia e scoprirne le origini. In altre parole, le sue ricerche restano, almeno per il momento, nel campo della pura teoria, per quanto già a Ginevra sia sorto il primo Istituto di gerontologia sperimentale, ma si tratta sempre di esperimenti ancora lontani da poter permettere di formulare leggi valide una volta per sempre, perchè il giorno che tali leggi si potessero stabilire, la gerontologia passerebbe dal campo puramente teorico a quello pratico, e allora, sì, che diverrebbe realtà l'antico sogno degli uomini di ogni tempo, l'elisir di lunga vita.

LA STATURA UMANA

Ancora nel campo della biologia volta a stabilire la condizione fisica dell'uomo in un prossimo futuro.

Un biologo londinese, il professore Medawer, è giunto alla conclusione che, nel non lontano 2000, la statura media dell'uomo sarà cresciuta almeno di dieci centimetri su quella attuale, conclusione che trova convalida nelle teorie di un altro biologo, l'americano Garn, il quale ritiene che tanto il cuore quanto gli altri organi interni si trovino in continua fase di crescita, come è dato constatare nei Paesi civilmente e tecnicamente i più svilup-

pati, dove l'aumento della statura nei ragazzi si calcolerebbe di 2,5 centimetri ogni dieci anni; questo sarebbe una conseguenza del razionale nutrimento ricco di vitamine, delle perfezionate condizioni igieniche, dei bagni di sole, dello sport.

Dove oggi la statura media dell'uomo arriva a un metro e settantacinque, e che alla fine di questo secolo sarà sicuramente un metro e ottantacinque, alla metà del secolo scorso non superava i centosessanta centimetri, e ancora inferiore deve essere stata nei secoli precedenti. Infatti, se si osservano talune antiche armature di guerrieri, si può notare che in quelle combinazioni di corazze e schinieri un uomo normale di oggi difficilmente potrebbe entrare; anche di fronte alle antiche statue al naturale di personaggi greci e latini si nota una corporatura spesso inferiore a quella che è la media di oggigiorno.

Allora, un mondo futuro popolato di generazioni di giganti? Ma sicuramente, sarà la stessa natura a porre un limite a questo progressivo aumento di dimensioni del corpo umano, e come nel passato non tutti erano pigmei, così nell'avvenire non saranno tutti colossi.

LIBRI

Resistenza - Panorama bibliografico. *Alfonso Bartolini, Giulio Mazzon, Lamberto Mercuri.* — Ed. Antonio Vento, Trapani, 1957, pagg. 344, Lire 2.500.

Può dare meraviglia che manchi ancora una bibliografia completa della Resistenza italiana. Iniziative e sforzi di singoli studiosi hanno prodotto saggi parziali e rassegne bibliografiche particolari: è chiaro che se manca il sostegno di un editore o di un istituto le possibilità di lavoro dei singoli studiosi sono impari ad un compito, assai più gravoso, assai più complesso di quanto possa apparire a prima impressione.

Il materiale è abbondante, frazionatissimo, disperso, spesso difficilmente reperibile. E non è detto che quell'articolo comparso su un effimero numero unico o su un periodico scomparso senza traccia, quel libro di ricordi che non ha circolato fuori delle mura del paese non sia senza importanza illuminatrice. Ho l'impressione, anzi sono sicuro, che fare una bibliografia realmente completa valga press'a poco la quadratura del circolo.

E poi, dove ci si ferma? La prima difficoltà d'impostazione è data dalla indeterminatezza storica della nozione di « resistenza ». Il triennio 1943-1945 è un fenomeno fatale della storia d'Italia, nel quale matura drammaticamente una lunga crisi nazionale, crisi anzituto di coscienza civile e morale: tutta la storia d'Ialia è presa nelle spire del vortice, con le tare, le fiacchezze e insieme la capacità di ripresa del popolo italiano.

Ed allora non sono solo i fatti militari e politici che possono interessare. E se la lotta di Liberazione è figlia diretta della lotta antifascista, dove ci fermeremo bibliograficamente nella indicazione dei precedenti, della preparazione, senza la quale una retta intelligenza dei fatti diventa impossibile? Nessun limite cronologico, nessun criterio di altra natura può trovar giustificazione oggettiva. E lo stesso discorso bisognerebbe ripetere entro certi limiti anche per gli avvenimenti successivi.

Evidentemente la bibliografia è seria, razionale ed utile se il bibliografo è all'altezza del compito, se cioè è padrone della materia. Nessun criterio oggettivo potrà sostituirsi al suo buon giudizio che gli suggerirà di comprendere quanto sia specificatamente utile intendere il fenomeno storico, tanto come antecedente preparatorio — antecedente diretto — quanto a dare le linee generali — il solo quadro di insieme — dello sconvolgimento politico e della guerra mondiale nella quale l'episodio italiano si inserisce.

E perchè la guida — ogni bibliografia deve essere una guida — dovrebbe astenersi dal citare tale e tal'altro libro utile per illuminare psicologicamente e militarmente il fenomeno dell'insurrezione partigiana con l'esempio differenziale della Francia o della Jugoslavia? E magari cercherà tracce ispiratrici nella regolamentazione ufficiale degli stati maggiori.

A questo punto si è usciti dal campo della semplice elencazione alfabetica delle fonti: arriviamo cioè alla bibliografia selezionata e ragionata, che è la meta superiore da raggiungere.

Ben difficile meta. Ricordo l'esempio caratteristico della prima guerra mondiale, che presentava anch'essa difficoltà analoghe. Vi fu un saggio abbastanza ben riuscito, ma ancor provvisorio che non fu ripreso. E forse per le difficoltà veramente grandi dello scegliere e del graduare si arrivò soltanto all'esauriente e completo catalogo redatto dal benemerito Ufficio storico dello Stato Maggiore. Ricordo anche come modelli di opere del genere le guide bibliografiche che il compianto editore Formiggini aveva affidato a maestri di grande competenza nel campo rispettivo.

Si potrà fare qualcosa del genere per la Resistenza. Intanto questo primo benemerito e diligente lavoro che, presentandolo, desidero raccomandare all'attenzione ed alla riconoscenza del pubblico, rappresenta un primo passo fondamentale.

E si presenta con un primo essenziale requisito di garanzia. Gli autori sono partigiani essi stessi. Appartengono a quella schiera di giovani che hanno pagato valorosamente e senza risparmio il loro debito verso la Patria senza chiedere ricompense e riconoscimenti, che come di consueto, hanno scelto di preferenza gli imboscati. Ma sono stati questi giovani la forza della Resistenza e rappresentano essi stessi la migliore speranza del domani.

E dunque essi conoscono per averli vissuti i fatti. Li considerano non con l'animo del professore che classifica le farfalle.

Ci lascino questi amici e compagni esprimere la speranza che la loro coscienziosa fatica, fortunata perchè ha potuto appoggiarsi ad un coraggioso ed intelligente editore, serva di stimolo e base all'Istituto per la Storia del Movimento di Liberazione di Milano ed alla Fondazione Rodolfo Morandi di Roma per dar corso ai progetti che da tempo hanno maturato per assolvere anche in questo campo ai loro compiti istituzionali.

L'interessamento che questo libro solleverà sarà anch'esso una misura morale di questo nostro paese: il modo di considerare questo passato indica il suo impegno per l'avvenire.

FERRUCCIO PARRI

The military Legacy of the Civil War: the European Inheritance. *Jay Luvaas.* — The University of Chicago Press, 1959, pagg. 253, $ 5.95.

La guerra civile americana, che rappresentò una svolta decisiva nella storia politica mondiale, non fu mai studiata sulla scorta dei documenti e delle testimonianze dei militari stranieri. Sebbene infatti numerosi fossero gli ufficiali prussiani, francesi ed inglesi che parteciparono come osservatori alle campagne di Grant e di Sherman, nessuno storico americano tenne mai nel dovuto conto quanto costoro scrissero e non vi fu mai fatto un attento esame circa l'influenza della guerra civile americana sulla dottrina militare europea.

Dopo le campagne napoleoniche, la guerra civile americana fu il primo esempio di guerra totale, in cui il potenziale bellico fu impegnato in tutta la sua estensione: l'industria fece sentire il suo peso determinante nella condotta della guerra, le popolazioni civili furono spesso coinvolte nella battaglia, le ferrovie furono per la prima volta impiegate per uso militare. Anche nel campo della tattica peraltro questa guerra rappresentò un importante momento evolutivo: l'impiego a massa delle artiglierie e dei fucili a retrocarica impedirono l'attacco « per colonne » e le cariche di cavalleria, e determinarono un incremento della mobilità, il frequente impiego di fanterie montate e, in difensiva, la necessità di forti ancoraggi al terreno (trinceramenti).

In verità gli osservatori europei — ancora incantati dalla strategia di Napoleone — non posero, a quel tempo, soverchia attenzione a queste innovazioni che possono essere considerate rivoluzionarie rispetto agli schemi europei. Solo dopo il 1918 le lezioni della prima guerra mondiale misero in evidenza che la guerra americana del 1860-65 aveva già dovuto risolvere alcuni problemi propri del primo conflitto mondiale. Molti teorici militari europei pertanto cominciarono a studiare con attenzione l'impiego tattico delle trincee secondo gli schemi di Lee, la tattica mobile di Sherman e l'influenza del fattore morale sui campi di battaglia.

Jay Luvaas, con questa « The Military Legacy of the Civil War: the European Inheritance », esamina appunto l'*eredità europea* della guerra civile americana, cercando di stabilire i motivi per i quali i soldati europei hanno studiato molti aspetti di quelle affascinanti battaglie e quali ammaestramenti essi hanno poi trasferito nella dottrina militare europea.

Il disegno dell'opera comprende tre volumi, di cui questo che presentiamo è il primo ed interessa le testimonianze degli scrittori stranieri — segnatamente tedeschi, francesi ed inglesi — circa la guerra terrestre. Un secondo volume tratterà della « eredità americana » e porrà in evidenza quale influenza hanno avuto le campagne del 1860-65 sulla dottrina militare americana; un terzo volume infine esaminerà — sotto il medesimo aspetto — i problemi navali.

Nel complesso l'opera del Luvaas è densa di testimonianza e, collocandosi tra gli studi di grande rigore storico, contribuisce in modo notevole alla conoscenza obiettiva della guerra civile americana e della evoluzione dell'arte della guerra dopo l'epopea napoleonica.

G. Salveti

Ritratto di un ufficiale. *Pierre-Henri Simon.* — Ed. Bompiani, Milano, pagine 200, L. 1.000

Questo libro che Pierre-Henri Simon presenta ai lettori, edito con cura da Bompiani, non si sa se definirlo un libro di avanguardia oppure una ritornante indagine su alcuni aspetti della psicologia del combattente che a contatto con la guerra a volte si smarrisce, si sbanda, si sfalda perchè i motivi centrali su cui poggiavano tutte le sue certezze: coraggio, onore, fedeltà, sicurezza che la causa per cui combatte è quella

giusta, crollano di fronte ai molti perchè che si pone ed ai quali non sa trovare una risposta che soddisfi la sua persona spirituale — in senso soggettivo s'intende — e perciò la sua intelligenza, la sua coscienza ed il rispetto che egli ha dei valori umani della vita.

L'indagine non è nuova: basta ricordare il de Vigny che a questa indagine ha dedicato pagine amare e drammatiche.

Combattere per una causa giusta, con onore e con generosità, è l'ideale per ogni combattente. Ma quale è la causa giusta, ma da che parte è la giustizia?

Non sempre al combattente è dato poter dare una risposta chiara e precisa a queste domande. Ci sono a volte zone d'ombra nella storia; non sempre la luce calda di mete chiare illumina il cammino del combattente, a volte sulla sua strada c'è il gelo di una luce fredda che gli stringe il cuore.

Ed allora?

Proseguire, fermarsi, tormentarsi per cercare se la sua coscienza di uomo è in sintonia con la coscienza della società per cui combatte, oppure annientare il suo io ragionante ed obbedire, obbedire, obbedire soltanto, legato come un novello Prometeo alla rupe del dovere, estrinsecazione di una volontà non sua?

Il libro di Pierre-Henri Simon ci porta in questo mondo di sentimenti, di ragionamenti, di indagini psicologiche e filosofiche alla ricerca di una formula che rompa le vecchie formule a tutti i costi, anche a costo del rovesciamento di valori ideali e tradizionali che hanno sfidato i secoli.

Il libro di Pierre-Henri Simon è polemico indubbiamente e si può anche pensare che voglia indirizzare e concludere la polemica in un certo senso.

Questo non bisogna dimenticarlo per non correre il rischio di filosofeggiare a vuoto e per non finire accecati dalla polvere di presunte rovine che l'A. non si perita di gettarci addosso, ma il libro ha un suo indubbio interesse perchè stimola il pensiero, eccita il ragionamento, ci costringe a fare lo sforzo di definirci di fronte a problemi di fondo che sono particolarmente del mondo di oggi ma che sono anche di ciascuno di noi.

Il protagonista di questo « Ritratto di un ufficiale » di Pierre-Henri Simon, è un ufficiale francese, un latino. La precisazione è necessaria perchè solo un latino può iscrivere il suo mondo nel mondo esterno con cerniere così robuste da ritenerlo il vero mondo, il solo mondo, pur conservando — come piacciono ai latini i contrasti —, il senso classico e più antico della vita.

Il nome dell'ufficiale è: Jan de Larsan. Si definisce un soldato e pensa che nessuno possa esserlo più di lui. E' discendente da una famiglia di nobili di provincia votata da secoli, egli afferma, « al servizio delle armi e dell'onore militare ».

Attorno a lui si muovono altre figure che danno consistenza e significato al libro. Un significato che sta all'opera come una componente senza la quale tutto cadrebbe nel vuoto.

Tra queste figure l'autore del libro in prima persona nelle vesti non chiare di uno studioso e di un propagandista di idee filosofiche e sociali che affondano le loro radici in un neo-realismo che sa troppo di maniera e di avanguardia superata, anche se ritiene di potersi identificare con la verità di oggi. Poi tre figure di ufficiali: il colonnello Dhagon, il capitano Filippo Astruc, il sottotenente Chèdozeau.

La figura del sottotenente ha uno spicco particolare nel gioco dei contrasti dei temperamenti e degli orientamenti.

Ed ancora un avvocato indocinese: Nguyen Van-Tuong, ufficiale informatore nella terza brigata dell'armata del Viet-Minh comunista, fatto prigioniero dai francesi durante un'azione di guerra.

E due figure determinanti nelle vicende del libro: Sadun, un algerino al servizio della Francia prima come sottufficiale e poi come ufficiale e Kadur, figlio di Sadun, anche lui al servizio della Francia come caporal maggiore.

L'ambiente in cui si muovono ed agiscono i personaggi è sempre un ambiente di guerra: l'ultima guerra franco-tedesca, quella di liberazione della Francia, la guerra in Indocina, la guerra in Algeria.

Protagonista diretta od indiretta ma presente sempre ed in funzione determinante è ancora: la guerra, ma non nel suo aspetto militare ma nella sua varia, complessa, drammatica caratteristica di idea che diversamente forgia anime e coscienze.

Il libro in fondo è tutto qui ed è su questo metro che deve essere giudicato.

E' un libro che non risolve, anche se ne ha un po' troppo l'aria, i problemi che pone sul tappeto, ma invita a studiarli, invita a scuotere l'apatia del mondo di oggi per i problemi dello spirito nelle loro diverse proiezioni, perciò la lettura è da consigliare, ma una lettura calma e ponderata.

« Ritratto di un ufficiale » è un libro che non si può scorrere, ma che bisogna leggere, dalla prima all'ultima pagina.

V. Baldieri

Estudos de direito penal militar. *Min. Mário Tibúrcio Gomes Carneiro.* — Ed. Borsoi, Rio de Janeiro, 1959, pagg. 181.

L'A., insigne penalista di diritto militare e giudice onorario del Tribunale Supremo Militare brasiliano, ha raccolto in questo suo volume i lavori da lui presentati al Congresso di diritto penale militare di Rio de Janeiro.

Il libro si compone di una introduzione e dei vari capitoli sull'ordinamento della magistratura, sull'organizzazione della disciplina giudiziaria militare, sulla composizione del Tribunale Supremo Militare come prevista dalla costituzione del 1946, sulla disciplina giudiziaria militare intesa come insieme di norme riguardanti i diritti e i doveri dei magistrati, avvocati e ufficiali giudiziari, sul ruolo di riserva della Giustizia militare, sul concetto di assimilato stabilito nel precetto costituzionale e sui suoi corollari logici e giuridici, sul concetto di diritto disciplinare militare, sul reato politico e sulla giurisdizione militare, sul concetto di presenza del nemico, sul reato militare e trasgressione disciplinare.

In ultimo sono riportati i lusinghieri apprezzamenti di giuristi delle varie Nazioni, fra cui quelli degli italiani Ciardi e Santacroce, in occasione del primo Congresso di Diritto penale militare brasiliano del 1958.

Ma il pregio del libro si estende oltre i confini strettamente nazionali del diritto penale militare brasiliano per toccare anche argomenti di delicata natura giuridica interessanti il diritto penale militare internazionale, quali il diritto disciplinare militare nel suo concetto e nella sua codificazione, diritto che l'A. definisce statutario in virtù del suo carattere sanzionatorio.

Egli sostiene, come già rese noto nel suo exposé al primo Congresso di Diritto penale militare e di Diritto di guerra svoltosi a Bruxelles nel maggio 1959, che l'azione penale militare e l'azione disciplinare, in quanto attribuzioni del comando militare, sono gli strumenti della legge penale e della legge disciplinare nelle loro rispettive giurisdizioni; così i rapporti fra queste due azioni devono essere i medesimi, sì che le condizioni dell'azione penale devono essere estese all'esercizio dell'azione disciplinare. In altri termini, i principi generali della legge penale militare, relativi all'azione penale militare, dato il loro carattere di rapporti giuridici fondamentali, sono applicabili all'azione disciplinare militare con le restrizioni imposte dal fine speciale del diritto disciplinare, così come i principi generali del diritto penale comune sono estensibili al diritto penale militare.

Sul reato politico e sulla giurisdizione militare, l'A. si intrattiene in modo particolare con ampi riferimenti dottrinali, concludendo che ogni tentativo di perturbazione della quiete pubblica, nel quale si identifichi l'esistenza di una ispirazione straniera, costituisce un reato contro la sicurezza nazionale e rappresenta di fatto un attentato alla personalità internazionale dello Stato e alla sua indipendenza. Tale reato, qualunque sia la condizione dell'agente, è di competenza della giustizia militare.

Questi *Estudos,* importanti anche nel campo del diritto comparato, forniscono un rilevante contributo all'indagine scientifica rivolta all'unificazione del diritto militare che è uno degli scopi della Società internazionale di Diritto penale militare e di Diritto di guerra di cui anche l'A. fa parte.

A. Celentano

« Ragusa. Comunità in transizione ». *Anna Anfossi, Magda Talamo, Francesco Indovina.* — Editrice Taylor, Torino, pagg. 212, L. 1.800.

« Ragusa. Comunità in transizione » è il risultato di una inchiesta condotta dai tre autori sopra indicati in otto diversi settori economico-sociali interessanti la città in questione ed il territorio circostante. Innanzi tutto appare utile ricordare i settori di indagine, sia perchè costituiscono la struttura stessa del libro, sia perchè da essi si può risalire agli aspetti particolari che ciascun autore ha voluto trattare, col preciso intento di fornire un quadro della situazione generale di Ragusa in rapporto alla spinta verso una radicale, seppure progressiva, trasformazione determinata dalla scoperta — in loco — di giacimenti petroliferi di entità notevole.

Questi, dunque, i settori e gli aspetti paricolari relativi a ciascuno di essi, che sono stati oggetto di esame da parte dei singoli AA., nel corso dell'inchiesta menzionata.

Dopo il capitolo I: « Premessa sul metodo », in cui gli AA. hanno esaminato la situazione sociale della Comunità ed hanno precisato il metodo di indagine da essi usato, Magda Talamo, nel capitolo II: « La Città e il suo intorno », si è soffermata sulle condizioni urbanistiche di Ragusa.

I restanti settori di indagine e tutti i problemi a quelli relativi sono stati così ripartiti:

III: Aspetti demografici ed economici (Francesco Indovina): aspetti demografici, agricoltura, allevamento del bestiame e industria;

IV: Gruppo primario familiare (Anna Anfossi): composizione familiare, abitudini di vita, bilanci familiari, ruoli familiari, atteggiamenti e aspirazioni,

V: Il lavoro (Anna Anfossi): possibilità di lavoro nei singoli settori, livelli di istruzione, la scelta del lavoro, situazione contrattuale e sindacale, disoccupazione e sotto-occupazione, orari di lavoro, redditi di lavoro, condizioni ambientali del lavoro, rapporti con altri, atteggiamenti ed aspirazioni verso il lavoro, atteggiamento verso il lavoro della donna;

VI: Il tempo libero (Magda Talamo): che cosa intendano per tempo libero gli abitanti della città, quantità di tempo libero disponibile e suo impiego, occupazioni preferite, attività e passività dell'impiego del tempo libero, atteggiamenti di fronte al tempo libero, desideri manifestati, giudizi sulla città, giudizi sul costume;

VII: Caratteristiche della struttura sociale (Anna Anfossi): stratificazione sociale e valori connessi, distanza sociale fra tipi connessi, distanza sociale fra tipi etnici, norme e valori tipici;

VIII: Atteggiamenti socio-culturali (Magda Talamo): feste e riti, socialità e vita associata, vita pubblica.

La vastità della materia trattata e la serietà posta nell'eseguire la indagine conferiscono al libro un notevole grado di importanza, tanto per i cultori di discipline sociali quanto per gli economisti.

Ma c'è di più: l'analisi eseguita sugli elementi raccolti nel corso dell'inchiesta ha posto in rilievo tutta la gamma dei nuovi problemi derivanti dalla realizzazione di un programma di trasformazione industriale che la comunità ragusana, finora dipendente da una economia fondata sullo scarso reddito ricavabile da una agricoltura arretrata e da attività artigianali ancorate ad una zona sottosviluppata, è chiamata a risolvere.

Di conseguenza, come detto nella Introduzione del libro a Ragusa: « un secolare equilibrio statico comincia a manifestare sintomi di rottura, provocati non da uno sviluppo dinamico interno ma dall'intervento di fatti esterni: da una parte, l'appartenere a un più vasto sistema economico-sociale, in cui sono presenti zone assai più sviluppate; sul piano locale, la scoperta, nel sottosuolo, di cospicue ricchezze, sotto la forma di giacimenti petroliferi. A questa crisi ne corrisponde una analoga nella cultura antropologica della comunità, anche questa stimolata da fattori esterni: nuovi modi di vita introdotti sia direttamente da gruppi di persone venuti da fuori, sia indirettamente dai mezzi di comunicazione di massa, rapidamente diffusi in questi anni. La cultura tradizionale della comunità, espressione del sistema socio-economico operante, muta di necessità col mutare di questo, senza che ciò debba significare un giudizio negativo

sulla cultura precedente valida sicchè il sistema che l'ha espressa si mantiene in equilibrio ».

Ecco, quindi, la serie dei problemi determinati dalla scoperta dei giacimenti di petrolio che ha provocato l'inserimento della comunità, nel quadro dei rapporti esterni ai suoi confini nei quali è vissuta in un clima di relativo isolamento, ed ha « suscitato più speranze di trasformazioni rapide e vistose, del benessere a portata di mano per tutti, speranze di cui l'afflusso di popolazione dalla zona circostante, nel periodo successivo alla scoperta, e la contrazione dell'emigrazione dalla città sono sintomi appariscenti ».

Dopo essersi soffermati a chiarire il proprio punto di vista circa il processo di industrializzazione, che viene considerato un fenomeno lento e globale e che « implica una trasformazione ampia e in profondità delle strutture economiche e dei rapporti sociali di una comunità », gli AA. hanno illustrato anche il carattere scarsamente associativo dei ragusani che spiega il formalismo ed il conformismo cui sono improntate molte delle azioni pubbliche e private degli abitanti.

Senza ulteriori lungaggini, si può concludere che, nel complesso, il libro di Anfossi, Talamo e Indovina può considerarsi un'opera di notevole interesse, soprattutto perchè gli aspetti economici e sociali in esso trattati, oltre a stabilire un rapporto fra le due situazioni di Ragusa, quella precedente e quella susseguente la scoperta del petrolio, ripongono sul tappeto numerose questioni di carattere generale e di più vasta portata la cui soluzione richiede l'intervento della intera società.

F. Angelini, jr.

Ragazza di Budapest. *Carlo Schreiner.* — Ediz. Carucci, Firenze, pagg. 261, L. 1.200.

« Ragazza di Budapest » è un racconto serrato, avvincente che, pur conservando l'impronta di semplice, spontanea poesia caratterizzante lo stile dell'autore di « Nubi sugli eucalipti », presenta sicuri segni di una raggiunta maturità artistica.

Come nel precedente romanzo, anche qui lo scrittore zaratino trae dalla sua movimentata vita figure ed episodi per proiettarli sullo sfondo degli eventi contemporanei più salienti. Anche questa volta la sua penna dà vita a mirabili figure di donne, umili e grandi comparse di un vasto dramma.

Il racconto vede infatti in primo piano una giovane donna ungherese, Ileana Kaland, che si offre al suo grande, primo amore e dedica poi tutta se stessa al figlio che le è nato. L'azione si svolge durante questi ultimi decenni, sullo sfondo dell'ultimo conflitto e della tragica lotta per la libertà inutilmente combattuta dal popolo ungherese. I due eventi sono presentati di scorcio, con rapidi accenni, sapientemente dosati senza intrusioni di stonature polemiche, senza venir mai meno a un senso profondo di schietta umanità.

Schreiner ha vissuto intensamente sia le tristi vicende della sua terra natia che l'odissea della gente ungherese, alla quale appartengono i suoi familiari.

E' un libro che conquista con le sue pagine sgorgate dal cuore.

Scorci di panorami appena abbozzati si succedono a figure sempre piene di spontanea realtà anche se spesso soltanto accennate.

Particolarmente felici le sequenze retrospettive, ricco di « suspense » lo svolgimento del racconto.

Dalla rappresentazione delle vicende drammatiche di una famiglia e di un popolo, Schreiner fa scaturire una luce di genuina religiosità cristiana, un caldo sentimento di fraterna umanità.

Merito non ultimo di questa nuova brillante fatica di Schreiner è l'averci dato una istantanea fedele del vero volto dell'Ungheria.

M. Furesi

Olimpiadi: 776 a. C. - 1960 d. C. *Lando Ferretti.* — Ed. Garzanti, Milano, 1959, pagg. 319, L. 2.000.

Romolo non aveva ancora tracciato il solco sul colle fatale quando già sulle rive dell'Alfeo si disputavano i Giuochi onde Olimpia, di quattro in quattro anni, divenne, nel corso ininterrotto di dodici secoli, meta dei popoli dell'Ellade.

Condurre il lettore moderno tra i solenni monumenti e attorno ai campi di gara della città che fu insieme sacrario e stadio, al tempo delle Olimpiadi, quando filosofi e poeti, re e imperatori, con una folla di cittadini accorsi da tutto il mondo civile, si raccoglievano per esaltare i supremi valori ispirati alla conquista di una perfezione fisica e morale, è compito di questo libro. Ma la rievocazione degli agoni olimpici non è fatta soltanto col rigore del critico e con la competenza del tecnico. L'autore si immagina, infatti, spettatore egli stesso degli antichi Giuochi e, pur nel rispetto della verità storica, narra a vivaci colori i cortei, i riti, le gare, rievoca le imprese di popolari personaggi: tra gli altri, Nerone. Nè il periodo che corre tra le Olimpiadi antiche e quelle del nostro tempo rivive meno efficacemente nella dimostrazione data da questo libro del conservarsi, sia pur tenue, anche nell'alto Medio Evo, del « sacro fuoco » di Olimpia. Quanto, poi, ai Giuochi moderni, l'autore ne rievoca le vicende e ne traccia gli sviluppi futuri, forte di una personale esperienza e di una sincera fede nell'avvenire di essi.

Così *Olimpiadi* costituiscono un quadro veramente completo di tutto l'olimpismo: un'opera mai tentata prima d'ora, nella quale argomenti storici e archeologici, architettonici e filologici, e la stessa arida tecnica sportiva, armonicamente fusi, divengono pagine di valore letterario e di avvincente lettura.

Editoriale

Il volume *Olimpiadi* di Lando Ferretti ritorna ai lettori italiani in una nuova edizione. L'opera, apparsa nel 1952, trovò la simpatia ed il gradimento del pubblico, esaurendo rapidamente la tiratura. L'autore ha adesso riveduto il volume con la diligenza che lo distingue, aggiornandolo al 1959. Esso esce quindi alla vigilia dei Giochi olimpici di Roma, un avvenimento che richiama l'interesse e l'ansia del mondo sportivo.

Il Comitato Olimpico Nazionale Italiano non sarà mai abbastanza grato a Lando Ferretti per i contributi che egli ha offerti alla causa dello sport. Sono pochi, anche in campo internazionale, gli esperti di cose olimpiche che possono vantare una competenza pari a quella del nostro autore. Appassionato sportivo, dirigente ad alto livello, egli è nello stesso tempo uno studioso dotato di qualità insigni, felice nelle scelte metodologiche, illuminato nella speculazione esegetica, costante nel pervenire a nitide sintesi. Siamo perciò convinti che i lettori troveranno in questo volume un ottimo documento per la conoscenza del concetto olimpico ed uno strumento agile per la comprensione dei Giochi che verranno celebrati, nel 1960, sotto il nostro cielo.

Nell'opera si troveranno molte pagine felici, piene di slanci e di fede. Ciò è dovuto anche al fatto che Lando Ferretti ama profondamente la città di Roma, con l'emozione ed il fervore che soltanto un conoscitore della classicità romana può sentire, come una necessaria componente della propria natura. Siamo perciò riconoscenti all'amico Ferretti il quale ha il merito di sentire gli autentici motivi dell'Olimpiade e la virtù di illustrarli in maniera chiara e distinta. Il suo contributo all'ideale dell'olimpismo moderno è riconfermato da queste pagine dotte, limpide e sovente festose.

Presentazione di G. Onesti

Olimpiadi: magica parola che suscita immagini di atleti su sfondi di stadi antichi e nuovi, e riporta, con nostalgico desiderio, alla Grecia di Omero e di Pericle, al mito guerriero di Achille, all'arte di Fidia, al pensiero di Socrate e di Platone.

Dagli scavi del Curtius sulle rive dell'Alfeo non ritornarono soltanto alla luce mùtile statue, frammenti di architetture; rinacque lo spirito dell'antica Olimpia del quale si fece interprete colui al quale il mondo va debitore della ripresa dei Giuochi, nella 1ª Olimpiade moderna del 1896, a Atene: Pierre de Coubertin.

Lo stesso Curtius e l'Adler illustrarono le loro scoperte in un'opera monumentale alla quale un altro archeologo, egli pure presente ai ritrovamenti olimpici, il Boetticher, aggiunse due volumi, tra il 1883 e il 1886, parlando, nel secondo, non più dei monumenti ma dei Giuochi che si svolgevano a Olimpia.

Una letteratura sui Giuochi olimpici si era, però, iniziata prima, sempre ad opera dei tedeschi: il Krause, che già nel 1836 aveva pubblicato a Vienna il primo elenco alfabetico degli olimpionici, cinque anni dopo, in un volume edito a Lipsia, esaminò ampiamente tutto l'agonismo greco. Notevole è, in argomento, un'opera del Richter del 1873; di aspetti particolari dei Giuochi si occupò anche uno storico più famoso: il Mommsen. Dell'olimpismo e dello sport dell'antica Grecia in generale scrissero, in misura assai minore dei tedeschi, anche autori inglesi: l'opera più vasta è quella del Gardiner (Londra, 1910).

Massima fonte della quale tutti si sono valsi (anche prima che gli scavi ne confermassero, in gran parte, la veridicità) è Pausania, con altri storici greci e latini.

L'ungherese Franz Mezö raccolse e coordinò i precedenti studi e scrisse un'ottima storia degli antichi Giuochi (dalla quale, gentilmente tradotta dal dott. Veschi, riproduciamo in appendice una semplice ma chiara cronologia olimpica) che gli valse il premio di letteratura all'Olimpiade di Amsterdam, nel 1928.

Nel 1948, Karl Diem, animatore e poeta dell'olimpismo in Germania, pubblicò una bella antologia di scritti, in versi e in prosa, di ogni tempo, sulle Olimpiadi.

Le Olimpiadi moderne — per ciascuna delle quali esistono ampie relazioni da parte del Comitato organizzatore — sono narrate in due pubblicazioni, entrambe del 1948: una, americana, di Bill Henry — che segue un criterio cronologico —; una inglese, di E. A. Bland che, invece, tratta, nei vari capitoli, dei singoli sport.

In italiano non sono state scritte storie nè degli antichi nè dei moderni Giuochi.

In nessuna lingua, poi, si è fatto quanto io mi sono proposto di realizzare: un libro che, sinteticamente ma anche compiutamente e armonicamente, illustri l'olimpismo antico e il moderno, senza dimenticare il periodo intermedio nel quale non mancano elementi che convincono come la fiamma di Olimpia non si sia mai spenta del tutto. Proposito, questo, difficile a tradursi in atto e nel quale, certo, sarò incorso in omissioni ed errori, anche perchè, pur non approfondendoli, ho dovuto affrontare insieme argomenti storici e archeologici, architettonici e filologici, nonchè di tecnica sportiva; e non pretendo che la mia trattazione soddisfi sempre i competenti nei singoli campi.

Lo scopo cui tendevo, e che confido di avere raggiunto, era di dare un quadro di tutto l'olimpismo, in tutti i suoi aspetti. Non mi meraviglierò se taluno rileverà in esso figure appena tratteggiate da completare ed anche errori di prospettive e di luci da correggere. Mi spiacerebbe, invece, che si giudicassero frutto di fantasia alcune descrizioni, nelle quali, abbandonata la fredda esposizione, mi sono immaginato spettatore di avvenimenti svoltisi tanto lontani nel tempo e nello spazio: per quanto concerne i Giuochi moderni si tratta, in realtà, di ricordi; per gli antichi, non mi sono lasciato prendere la mano dalla commozione o dall'entusiasmo ma — scolaro, sia pure il meno degno, di una gloriosa scuola — ho attinto, scegliendole, alle migliori fonti, ed esercitato, poi, sopra di esse, un severo controllo critico.

La prima edizione di *Olimpiadi* si esaurì rapidamente; ringrazio i lettori che decretarono, così, il primo successo al mio libro; e, con loro, la stampa sportiva, politica e letteraria, dalla quale la mia modesta fatica ebbe riconoscimenti unanimi e lusinghieri.

Alla vigilia, ormai delle Olimpiadi di Roma, accogliendo il voto da molte parti e da tempo espresso, licenzio questa seconda edizione accresciuta, nel testo, dalle cronache dei Giuochi della XV e della XVI Olimpiade, e dalla presentazione del programma, nonchè dello sforzo veramente grandioso da anni in atto da parte del C.O.N.I. per attuarlo, dei Giuochi romani del prossimo anno. Per questo e per un più completo ed esatto (in confronto alla prima edizione) elenco dei vincitori delle Olimpiadi moderne, mi sono valso delle pubblicazioni edite dal C.O.N.I. dopo i Giuochi della XIV, della XV e della XVI Olimpiade e specialmente di quest'ultima, veramente splendida, redatta, al pari delle due precedenti, da Donato Martucci, capo dell'ufficio stampa del nostro massimo ente sportivo. Sulle Olimpiadi moderne ha pubblicato un ampio volume anche l'ungherese Franz Mezö.

Per i vincitori delle Olimpiadi antiche, il prof. Luigi Moretti redigeva uno studio,

condotto con i metodi della critica più severa, intitolato: « Olimpionikai, i vincitori degli antichi agoni olimpici » che l'Accademia dei Lincei accoglieva tra le sue « memorie » nella seduta del 15 dicembre 1956. Questa dotta ed esauriente « memoria », pur costituendo un completo rifacimento di quella del Förster, si uniforma tuttavia nella veste esteriore ai criteri che il Förster seguì nella disposizione del materiale. L'elenco dei vincitori di Olimpia che, nella prima edizione di *Olimpiadi*, presentava non poche lacune è ora, in virtù dello studio del Moretti, completo.

Nel testo, oltre le aggiunte relative ai Giuochi della XV e della XVI Olimpiade e al programma di quelli della XVII, alle quali ho accennato, il lettore troverà, in questa seconda edizione, aggiornamenti e varianti: sette anni non sono passati invano anche nel campo olimpico e, in generale, sportivo. Basterebbe il fatto, davvero suscitatore di rasserenanti speranze per la pace tra i popoli, della larghissima partecipazione sovietica ai Giuochi: la « cortina di ferro » non divide già più, da tempo, la gioventù sportiva del mondo.

Prefazione di L. Ferretti

Dizionario italiano-inglese e inglese-italiano. *Prof. Nicola Spinelli.* — 3ª Edizione interamente rifatta. 2 volumi. Società Editrice Internazionale, Torino, L. 16.000.

La Società Editrice Internazionale ha pubblicato un « Dizionario italiano-inglese ed inglese-italiano », in due volumi di oltre 1500 pagine, rilegato in pegamoide, con titoli e impressioni in oro, dovuti alla firma del prof. Nicola Spinelli.

Il prof. Mario Praz lo ha definito: « Il più soddisfacente vocabolario del genere ». Il prof. Piero Rebora ha scritto: « Il presente dizionario si impone su tutti ». Il prof. Gabriele Baldini ha aggiunto: « Opera monumentale ».

Il nome dell'autore e l'aggiornamento ultimo dell'opera, che per la ricchezza e la modernità della fraseologia e la varietà di interpretazione dei molteplici modi di dire inglesi è quanto di meglio e di più completo oggi ci sia sul mercato editoriale italiano, inducono a consigliarne l'uso a tutti gli Enti centrali e periferici. Lo Spinelli, infatti, aiuta a superare qualsiasi difficoltà linguistica ed a rendere esatta e più aderente l'interpretazione dei testi inglesi.

Le richieste della pubblicazione potranno essere rivolte alle sedi della Società Editrice Internazionale di Torino, Genova, Milano, Padova, Parma, Roma, Napoli, Bari, Catania e Palermo che praticano lo sconto del 20% sul prezzo di copertina.

G. Consoli

RIVISTE E GIORNALI

Un discorso del Papa ai giuristi cattolici sulla libertà di stampa. — « Bollettino della Federazione Nazionale della Stampa Italiana », n. 12, dic. 1959.

Nel corso dell'udienza accordata l'8 dicembre u. s. ai partecipanti al X Convegno nazionale di studio dell'Unione dei giuristi cattolici italiani sul tema: "La libertà di stampa nell'ordinamento giuridico", il Pontefice, in risposta all'indirizzo di omaggio rivoltogli dall'on. Segni, nella sua veste di Presidente dell'Unione, ha pronunciato il seguente discorso:

« Siamo particolarmente lieti di accogliere oggi la vostra distinta adunanza, diletti figli, che vi fregiate del titolo così onorifico e impegnativo di Giuristi cattolici. Siete convenuti a Roma per celebrare insieme il decimo convegno che si aggiunge alla lunga serie degli incontri annuali, organizzati dalla vostra Unione; e questo denota la serietà del vostro dovere, e l'assiduità continuata e feconda del comune lavoro, assai proficuo.

« Vi esprimiamo pertanto il più largo compiacimento per il programma che perseguite con tanta competenza e nobiltà di sentire. Voi siete consapevoli della vostra alta missione, e volete viverla integralmente, alla luce di Dio e di una coscienza intemerata.

« Giurista dice infatti anzitutto una persona altamente qualificata di nobile fermezza e sensibilità: di profonda formazione interiore, intellettuale e morale, che affonda le sue radici negli anni fertili e generosi della giovinezza pensosa, e che continuamente si rinnova nello sforzo di un ininterrotto aggiornamento.

« Giurista dice poi il severo interprete della legge: il custode e il difensore dei principi giuridici; l'insonne operatore e artefice di quello sviluppo del diritto, che sta ancorato alle due tavole della Legge divina, nella quale trova espressione e suggello la legge naturale, scolpita dalla mano creatrice di Dio in ogni anima umana. Il giurista ne applica ancora i comandi ai determinati casi della sconfinata varietà della vita; e al tempo stesso ne deduce le sanzioni, a immagine di quel Dio che è « giudice giusto, forte e sapiente » (Ps. 7, 11).

UN PUNTO CRUCIALE.

« La vostra posizione di cattolici, convinti e praticanti, illumina di una particolare luce questa vostra missione, che non esitiamo a definire una vera e alta vocazione. Essa trova nell'adesione fedele alle Leggi di Dio e della sua Chiesa la sua consacrazione e il suo coronamento.

« Ma una prova particolare della vostra serietà di intenti e di lavoro ci è stata offerta dal tema del congresso, che ha attirato la nostra viva attenzione: « La libertà di stampa nell'ordinamento giuridico ». Su questo argomento avete fatto convergere da tempo i vostri studi, dedicandovi numerose e dotte trattazioni nelle pubblicazioni specializzate edite dall'Unione. Qui sta uno dei punti veramente cruciali della odierna vita sociale, e vi siamo grati per averlo nuovamente richiamato all'attenzione del mondo giuridico. Già da molto tempo, quando, sedendo sulla Cattedra di S. Marco, avevamo la responsabilità e il servizio di presidente della Conferenza episcopale triveneta, ci era balenata alla mente l'idea di dedicare al molteplice problema della stampa un documento meditato e significativo, a nome di tutti i vescovi delle Tre Venezie. Ed ora che il Signore

ci ha voluti qui, vi pensiamo spesso; perchè anche davanti ai nostri occhi passano quotidianamente fogli di carta stampata: quotidiani e periodici; libri e riviste; e ancora segnalazioni di libri, e relative valutazioni di indole religiosa e morale. A questo proposito vorremmo dirvi un nostro ricordo, con semplicità e paterna confidenza, come si fa tra una corona di figli attenti e cari. Abbiamo sempre in cuore l'ambiente semplice e sano nel quale il Signore ha voluto che aprissimo gli occhi a questa luce mortale.

« Fin dalla adolescenza ci trovammo come immersi in una tradizione domestica e diocesana, che sempre fu aperta alla conoscenza del vero e del bello; amica delle tradizioni e delle fiorite cronache antiche e recenti di vita regionale, che documentano le consuetudini e i costumi dei popoli. Ebbene, riandando con il pensiero alle cose viste e sentite, alle persone avvicinate, abbiamo la gioia di dire che mai, nei nostri giovani anni, il nostro spirito restò offeso da visioni, da parole, da racconti sconcertanti; e possiamo perciò rendere testimonianza alla rettitudine, alla onestà, alla delicatezza di coscienza dei familiari e della nostra gente: e non soltanto, come è naturale, del clero e degli educatori che avvicinammo, ma anche dei laici appartenenti ai più vari ceti; sì, anche laici, cui toccava la sorte di vivere in tempi burrascosi e polemici e, sotto certi riguardi, in condizioni più sfavorevoli in cui oggi vive il laicato cattolico!

« Nel ricordo della sana dirittura di quei tempi, può il Papa — che sente gravare sul suo cuore la responsabilità spirituale affidatagli, anche se l'abituale serenità può celarne le ansie agli occhi dei fedeli — può, diciamo, il Papa restare indifferente dinanzi al dilagare di una cronaca, di una pubblicità, di riesumazioni storiche romanzate, che nulla hanno a che vedere con la istruzione e con la onesta informazione? Non soffrirà il suo cuore al pensiero del veleno, che con disinvolta larghezza viene propinato a tanti innocenti, ed alla adolescenza inesperta e tumultuosa, per mezzo di racconti, di esemplificazioni, di illustrazioni, in cui la conoscenza del vero, e il fascino del bene e la visione del bello, non solo non entrano per niente, anzi ne sono piuttoso ostentatamente esclusi?

La funzione della stampa.

« Chi ha il dovere di valutare le cose di questo mondo secondo l'alto criterio dei diritti di Dio e della salvaguardia della bellezza morale delle anime, non può non richiamare solennemente quelle terribili parole di Gesù: « Chi scandalizzerà qualcuno di questi piccoli, che credono in me, meglio per lui sarebbe che gli fosse appesa al collo una macina da asino, e fosse immerso nel profondo del mare. Guai al mondo per causa degli scandali... Guai all'uomo per la cui colpa avviene lo scandalo ». (Matteo, 18, 6-7).

« Per questo ci facciamo arditi: e con voce supplichevole, con petto forte, sottoponiamo all'attenzione dei genitori e degli educatori, degli uomini di Governo e dei legislatori e dei giuristi, dei produttori e degli industriali, i seguenti punti, confidando nella buona volontà e rettitudine di ognuno.

« 1) Anzitutto è necessario avere una coscienza chiara, costantemente ispirata ad un retto equilibrio, e non portata alla insensibilità o al lassismo.

« Il diritto alla verità ed all'orientazione verso una norma morale oggettiva, fondata sulla perennità delle Leggi divine, è anteriore e superiore ad ogni altro diritto ed esigenza. La libertà di stampa deve inquadrarsi e disciplinarsi in questo rispetto delle Leggi divine, rispecchiantisi in quelle umane, come la libertà dei singoli è inquadrata e disciplinata dall'osservanza delle prescrizioni positive. E come non è lecito al libero cittadino — per il fatto che si proclama libero — portare offesa violenta e danno alla libertà, ai beni, alla vita del suo prossimo, così non può essere lecito alla stampa — sotto il pretesto che essa deve essere libera — attentare quotidianamente e sistematicamente alla sanità religiosa e morale dell'umanità.

« Ogni altra esigenza, di lucro e di diffusione di notizie, deve essere soggetta a queste leggi basilari.

« Questa coscienza chiara va unita alla esatta comprensione della missione propria di ciascuno. Essa infatti è non soltanto informativa, ma formativa, e cioè mira a dare una educazione. Nessuno può negare infatti che gli organi di stampa siano non solo mezzi con cui si esprime l'opinione pubblica, ma altresì strumenti di orientamento, di formazione, e quindi talora di deformazione dell'opinione pubblica.

« Ora, l'educazione non è altro che rispetto dei valori dell'uomo, che viene lentamente formandosi, ma che può anche venir travolto, se non è sufficientemente difeso, dalle inclinazioni peccaminose. Questa educazione, secondo l'antico e sempre valido concetto socratico, è un trarre fuori dall'intimità dello spirito umano per portare alla luce, alla vita, alla perfezione: e quindi non sarà un immettere dentro veleno, un sollecitare consapevolmente le inclinazioni cattive, un contribuire ad offuscare, anzi ad opprimere ed avvilire la dignità umana.

« Limitazioni doverose ».

« 2) Questa coscienza chiara invoca di per sè, e assume da sola delle limitazioni doverose, che debbono trattenere i diritti della stampa nel rispetto, nell'ordine, nella legalità. Tali limitazioni si impongono alla morbosità del dire e del tratteggiare; al solletico del sensazionale e dell'illecito; si impongono alla lusinga del guadagno: alla sconsideratezza ed alla leggerezza, che strappano violentemente l'innocenza del bimbo e dell'adolescente, giustificandosi col ritenere ciò inevitabile e fatale.

« Su questo argomento è meglio essere espliciti, senza riguardi che vorrebbero dire rispetto umano, se non connivenza complice: non è l'amore del sapere, della cultura o della verità che guida alcune penne, ma il fuoco malsano di certe passioni; ma la immoderata brama di notorietà e di lucro, che passa sopra agli insopprimibili appelli della coscienza.

« Può essere lecito che di punto in bianco si gettino alla cupidigia della curiosità particolari e descrizioni, che dovrebbero essere riservate alla polizia scientifica ed alla Magistratura? E' mai lecito che da ogni fatto criminoso, su cui meglio sarebbe gettare un velo pietoso, si tragga occasione per descrizioni e ricostruzioni che non sono altro che scuola di delitti e incentivo al vizio? La stessa pubblicità, specialmente in determinati campi, e obbedendo a nefaste regole, ha assunto aspetti sconcertanti e paurosi, che non si giustificano se non col deliberato proposito di colpire violentemente i sensi, penetrare a forza nelle menti, senza preoccuparsi della ferita lasciata nell'anima.

« L'esame attento di una tale dolorosa situazione deve portare dunque autorità e organi responsabili ad una conclusione logica e doverosa: che cioè nell'esercizio della libertà di stampa si impongono necessarie limitazioni. E queste debbono essere rigorosamente determinate, in base alla legge e per mezzo di essa, affinchè un campo così delicato, importante e decisivo per l'avvenire di ogni Nazione, non sia lasciato in balìa dell'improvvisazione, del labile autocontrollo di cui tanto si è parlato, o, peggio, della malafede e del lenocinio.

« Spetta anche a voi, diletti figli, che ne avete fatto oggetto di studio e di costruttivo apporto durante questo convegno, portare il contributo della vostra dottrina, e anche della vostra autorità di giuristi cattolici, alla soluzione del gravissimo problema.

L'azione dei cattolici.

« 3) Infine sono necessarie posizioni nette e un programma positivo.

« Per naturale disposizione di animo, noi non amiamo applicare, se non raramente, i termini forti alle molteplici situazioni della vita sociale, quando nutriamo fiducia che si possano mutare in meglio. Ma qui sentiamo il dovere di dire tutto, e confidare le nostre ansie e le nostre speranze a coloro che ci sono figli e fratelli, sia per la pratica della fede cattolica, sia anche per il consentimento sincero e umano su questo punto della stampa, che traligna e sulla valutazione da farsi degli scrittori indegni di questo nome.

« Le posizioni di fermezza richieste ai cattolici, sono dunque le seguenti: non avere paura di venire tacciati di "scrupolosi" o di esagerati nel tenere un comportamento di riprovazione verso certa stampa. Quindi non comperare, non accreditare, non favorire e addirittura non nominare la stampa perversa. Non temere di valersi di tutti i mezzi per avviare questo settore a disciplina umana e civile, prima ancora che cristiana. A tale opera di difesa e di fermezza sono chiamati principalmente i cattolici, e tutti quanti abbiano una retta coscienza e una sincera volontà di essere utili alla società: perchè soprattutto in questo campo si deve sentire la gravità del peccato di omissione.

« Quanto al programma positivo da seguire, dopo avere rilevato come la legislazione abbia compiuto passi da gigante nella difesa dei diritti della persona umana, bisogna convenire che ciò non si può affermare del settore della stampa. Eppure anche qui si tratta di un fondamentale diritto che riguarda la libertà personale: e "la tutela di questa libertà — come sottolineava il nostro predecessore Pio XII nel 1947 — è lo scopo di ogni ordinamento giuridico meritevole di tal nome... Si verrebbe a legalizzare la licenza, se si permettesse alla stampa... di scalzare i fondamenti religiosi e morali della vita del popolo. Per comprendere ed ammettere un tale principio, non è neppure necessario di essere cristiani. Basta l'uso, non turbato dalle passioni, della ragione e del sano senso morale e giuridico". (Discorsi e Radiomessaggi VIII, 8 gennaio 1947, p. 369).

« Ora lo scopo dei molti congressi ed incontri individuali, degli studi e delle pubblicazioni, deve essere quello di illuminare, di convincere, di purificare l'aria nei riguardi di tale argomento.

« La responsabilità di cui ciascuno si sente investito sarà per gli uomini di scienza — come per tutti gli altri di buona volontà e di lucida mente — un grande incentivo a fare presto e a fare bene; e a muoversi con sollecitudine e con spirito di apostolato.

« L'amore alla verità, la saldezza delle proprie convinzioni, e un sincero zelo per le anime saranno di sprone a quanti hanno a cuore l'onore della Chiesa e la salvezza della società. Questo programma sia per voi animato dalle parole dell'Apostolo: "Non ci stanchiamo nel fare il bene: poichè, non stancandoci, mieteremo a suo tempo. Per la qual cosa fino a che abbiamo tempo, facciamo bene a tutti, massimamente però a quelli che per la fede sono della stessa famiglia". (Gal. 6, 9-10).

« Diletti figli! Vi abbiamo messi a parte delle nostre profonde ansie e preoccupazioni, e lo averlo fatto ci è motivo di qualche sollievo, come di chi si è tolto un peso che gravava sull'anima sua: "dixi, et liberavi animam meam". Ed ora ci conforta il sapere che troviamo in voi una piena comprensione della gravità dei problemi, congiunta ad un volonteroso proposito di porvi rimedio.

« Continuate nei vostri studi e nella luce dei vostri esempi! A sostegno delle fatiche, a incoraggiamento delle volontà, a sereno conforto delle coscienze, noi invochiamo su di voi la pienezza dei doni divini per la materna intercessione della Vergine Immacolata, Madre del Buon Consiglio. In pegno degli invocati favori celesti, siamo lieti di impartire a voi, unitamente al degno presidente, a tutti i soci dell'Unione dei giuristi cattolici italiani, ed alle persone a voi care, la propiziatrice Benedizione Apostolica ».

(da « *Bollettino della Federazione Nazionale della Stampa Italiana* », XIII, 12, dicembre 1959).

E' realizzabile la difesa mobile? *Lt. Col. F. O. Miksche.* — « Revue Militaire Générale », maggio 1959.

C'è da dubitare che le misure militari già prese o previste in programma rispondano in pieno alla reale situazione nella quale trovasi il mondo libero.

Le meraviglie della tecnica della nostra epoca ci hanno tolto, a quanto sembra, la possibilità di comprendere che la nostra politica degli armamenti, a causa della sua eccessiva unilateralità, doveva condurci a un vicolo cieco.

Il problema da risolvere non riguarda il modo di condurre una futura guerra dal lato tecnico, tattico o strategico ma il come mettersi in condizioni di non fare una politica rinunciataria.

Uomini di Stato e militari ripetono sovente che solo la superiorità atomica ha impedito alla Russia di attaccare l'Occidente. Ma, probabilmente, i russi non hanno mai avuto in mente l'invasione dell'Europa, « alla Hitler ». Non avrebbero motivo di mettere a repentaglio « le conquiste colossali della loro rivoluzione socialista ». Essi piuttosto considerano le Forze armate come un mezzo di pressione, come un appoggio alla lotta sul piano della politica e della rivoluzione.

Per difenderci dalla loro strategia rivoluzionaria è necessario difendere l'Europa libera con uno scudo che sia indipendente da qualsiasi ricorso alle armi atomiche.

La paura delle armi atomiche è insufficiente per frenare le pressioni del mondo attuale, agitato da nazionalismi, conflitti ideologici e razziali, lotte per la conquista di mercati o di materie prime. Nessuno può prevedere come, dove e quando tali lotte sfoceranno in una guerra dichiarata.

Di certo vi è soltanto che la « grande bomba » ha portato la teoria di von Clausewitz sulla guerra totale alle sue estreme conseguenze. L'ha resa inutile di fronte alle immancabili rappresaglie.

E' crollato l'aforisma dello stesso von Clausewitz secondo cui la guerra è la continuazione della politica.

In ogni caso, l'arma nucleare non aprirà un'era di pace eterna ma si limiterà a impedire una sola forma di guerra, quella totale.

Rimane infatti sempre opinabile che le grandi potenze, neutralizzatesi a vicenda in campo nucleare, cerchino vie meno pericolose per raggiungere i loro obiettivi.

Si tenga inoltre presente che il carattere delle guerre non è determinato unicamente dal progresso tecnico, ma vi concorrono circostanze politiche, interessi in gioco, scopo prefissato, valori strategici, economici e d'altro genere, propri del teatro operativo, e la natura degli scontri iniziali.

Sarà opportuno cominciare col prendere in esame le forme possibili di guerra, al suo inizio.

Come noto, esse sono: guerra atomica totale; guerra atomica limitata (impiego d'armi nucleari limitate al campo tattico); guerra convenzionale; conflitti « locali »; sollevazioni e guerre civili.

Tale ultimo genere di guerre non si può verificare che in regioni di secondaria importanza. Noi infatti viviamo in un'epoca di guerra civile internazionale, di lotte tra civiltà, continenti, razze.

L'immenso campo di lotta si estende per i russi, dalla Norvegia al golfo Persico, all'India, alla Cina, all'Estremo Oriente, all'Asia sud-orientale.

Prima di proseguire, sarà bene precisare che i quattro tipi di guerra possono in realtà comprendere numerosissime varietà e che ognuna di esse può mutare genere durante il suo decorso.

Tralasciamo però tali argomenti e circoscriviamo il nostro esame a ciò che dovrebbe essere lo scudo europeo quale copertura indispensabile *per consentire azioni « locali » d'oltremare*.

La guerra atomica totale è un evento improbabile dato il suo eccesso di potenza nei confronti dell'obiettivo ed è un errore modellare su di essa tutto un sistema militare.

Una tale guerra, allo stato attuale, si risolverebbe in un duello atomico russo-americano attraverso l'Artico. Essa avrebbe un rapido decorso e le forze convenzionali non vi svolgerebbero che un ruolo del tutto secondario. Ciò porterebbe a concludere che sarebbero sufficienti eserciti di relativamente piccola entità. Ma in realtà più che una modifica nelle loro dimensioni si avrebbe un cambiamento nel sistema d'impiego. La difesa passiva assorbirebbe milioni di uomini, da mobilitare alla vigilia della guerra o da tenere approntati sin dal tempo di pace.

Ciò porta a prevedere le Forze armate

future costituite da unità da combattimento e da truppe di « protezione ». Queste ultime dovrebbero assicurare l'evacuazione, i rifornimenti, l'assistenza sanitaria della popolazione; il funzionamento dei collegamenti e dei trasporti; l'erogazione del gas, dell'energia elettrica e altri vitali servizi; la bonifica delle regioni infestate dalla radioattività; il concorso ai servizi d'ordine.

Guerra atomica limitata.

La potenza straordinaria delle armi tattiche nucleari può dare alla guerra un aspetto del tutto diverso da quello che noi oggi immaginiamo.

Oggi tutti puntano su una guerra di movimento. In effetti le forme della battaglia dipenderanno dal rapporto di forza tra i due elementi fondamentali, fuoco e movimento.

L'aumento della potenza di fuoco ha, da sempre, giovato più alla difesa che all'attacco. Alla difesa riesce facile concentrare il fuoco pur mantenendo schieramenti diluiti.

La bomba ha valorizzato l'aforisma di von Clausewitz: « La difesa costituisce la forma di combattimento più forte ».

A noi pare pienamente realizzabile una salda difesa il cui ordito comprenda un nucleo di armi atomico-tattiche protette da un fronte continuo di fanterie leggere. Per sfondare tale fronte, il nemico sarà costretto a concentrarsi, offrendo obiettivi adeguati alle armi nucleari tattiche.

Non sembra invece che si debba considerare comprovata l'ipotesi che una aumentata mobilità sarebbe sufficiente per l'attraversamento di uno sbarramento atomico. A parte il costo, un'aumentata mobilità si traduce in aumento di mezzi motorizzati che si ripercuote sui rifornimenti e sui servizi.

Oggi lo squilibrio tra la potenza di fuoco e la capacità di movimento è più marcata che mai. Per rimediare a un tale stato di cose occorrono mezzi di trasporto rivoluzionari.

L'impiego delle armi atomiche porta oggi più a una limitazione che a uno sviluppo del movimento. Le truppe motorizzate conservano la loro potenza solo se agiscono in massa. Occorre perciò trovare l'equilibrio tra le possibilità offerte dalla diluizione e l'efficacia insita nel concentramento.

Nel caso del teatro operativo dell'Europa Occidentale, la relativa scarsezza di passaggi attraverso il Reno, il Weser, l'Elba e l'Oder renderebbe possibile paralizzare i rifornimenti ricorrendo ai bombardamenti atomici. Ciò costringerebbe le unità corazzate, lanciate in avanti, ad interrarsi.

In tal modo, la guerra, iniziatasi mobile, si impantanerebbe. Durante il primo periodo, l'avversario, non avendo forze sufficienti per costituire un fronte continuo, correrebbe un rischio mortale e, per evitarlo, potrebbe esser tentato di ricorrere alla guerra atomica totale. L'assenza di un fronte continuo porterebbe inoltre ai frammischiamenti che impedirebbero il ricorso alle armi tattiche nucleari Si slitterebbe così fatalmente verso le armi nucleari strategiche. Ciò serva a dimostrare che le armi tattiche nucleari non possono sostituire le truppe convenzionali.

La distinzione tra armi nucleari tattiche e strategiche è fittizia. La teoria secondo la quale si può compensare una inferiorità numerica ricorrendo alla potenza del fuoco nucleare è assurda.

Forze corazzate molto diluite potrebbero, se sprovviste dell'appoggio della fanteria, venir distrutte da guerriglieri che troncherebbero il flusso dei loro rifornimenti prima che esse potessero portare a termine il loro compito. I brillanti risultati delle forze motorizzate durante la seconda guerra mondiale furono possibili solo per le condizioni di eccezionale favore che si verificarono.

Nell'Europa Occidentale, con una superiorità aerea avversaria di tre a uno, non è concepibile una guerra di movimento. Nè i rifornimenti aerei potranno sormontare le difficoltà opposte alla guerra di movimento dall'enorme incremento della potenza di fuoco.

Da quanto precede, si può desumere che le operazioni su un campo di battaglia atomico si risolveranno in una serie di piccole

azioni staccate, condotte con tutte le armi o nell'interramento dei fronti, al fine di sfuggire, parzialmente, alla distruzione.

In entrambi i casi l'organizzazione e l'armamento degli eserciti non dovranno essere diversi dagli attuali. In una battaglia atomica, saranno con tutta probabilità le armi più semplici ad aver la meglio. Ciò non significa che le truppe motorizzate non saranno più indispensabili, ma solamente che, anche se appoggiate dalle armi nucleari, esse avranno bisogno di una fanteria di sufficiente potenza. Più numerosi saranno i fanti, più paralizzante sarà l'effetto sul nemico e meno si sarà dipendenti dall'impiego delle armi nucleari.

Gli uomini di Stato e i capi militari hanno ripetutamente affermato che qualsiasi aggressione sovietica sarà automaticamente seguita dalla difesa atomica delle Potenze NATO.

Non riuscirà però facile determinare il momento in cui l'attitudine minacciosa del nemico raggiungerà un grado di pericolosità tale da giustificare lo scoppio delle ostilità.

Si dice sovente che l'Europa deve esser difesa lungo la cortina di ferro. Attualmente l'Occidente dispone da 16 a 21 divisioni cui si contrappongono da 22 a 25 divisioni sovietiche dislocate nella Germania Orientale, alle quali però occorre aggiungere le ottanta o cento che la Russia può far affluire in breve tempo. Contemporaneamente avrebbero luogo le operazioni di mobilitazione e di schieramento.

Aperte le ostilità, occorrerà ancora vedere se le truppe occidentali, organizzate per la guerra di movimento, saranno in grado di sfruttare le brecce prodotte dalle armi atomiche e lanciarsi verso Oriente malgrado le riserve russe che sicuramente verranno fatte affluire per turare le falle e malgrado che le linee dei rifornimenti verranno a trovarsi sempre più esposte alle azioni di guerriglia dei sovietici.

La difesa mobile dell'Europa potrebbe anche estrinsecarsi con schieramenti frazionati di piccole armate provviste di armi atomiche e dislocate tra l'Elba e il Reno. Esse attaccherebbero sui due fianchi il nemico verso Occidente. Ma anche se i sovietici si decidessero a tale avanzata essi non rinuncerebbero a un fronte continuo. Ciò porterebbe a una tale diluizione negli schieramenti occidentali e a un tale frammischiamento dei due opposti fronti che il ricorso alle armi atomiche tattiche risulterebbe antieconomico e, probabilmente, irrealizzabile. Le armate occidentali, molto verosimilmente, dovranno, a causa della loro scarsezza numerica, limitarsi ad attuare manovre ritardatrici da sviluppare tra l'Elba ed il Reno. Potrà allora accadere che, di fronte a situazioni disperate, gli Occidentali diano mano alle armi atomiche strategiche. Ciò costituirebbe una nuova prova che gli eserciti facenti troppo affidamento sul fuoco atomico-tattico finiscono fatalmente per ricorrere alle armi atomiche, comprese quelle strategiche.

Rimane ancora un terzo sistema per difendere l'Europa. Esso non incontra l'approvazione delle autorità ufficiali. Tale difesa non si fonda sull'impiego ineluttabile delle armi atomiche nè sulla guerra lampo. Per attuarla sarebbero sufficienti da 60 a 70 divisioni di fanteria, con equipaggiamento leggero ma con abbondanza di armi controcarro e usufruenti dell'appoggio di poche grandi unità corazzate, quali forze di intervento.

Un tale sistema costituirebbe indubbiamente un ottimo deterrente. Le armi atomiche verrebbero impiegate solo in risposta all'impiego di esse da parte avversaria. Con tale tipo di difesa si correrebbero rischi minori rispetto a quello di rimanere intrappolati tra l'Elba e il Reno.

Tirando le somme di tutto quanto sin qui detto, si può concludere:

1. - Una difesa con forze convenzionali, seguita da un contrattacco verso l'Oder, richiederebbe da 60 a 70 divisioni permanenti, modernamente equipaggiate. Ciò richiederebbe una spesa iniziale da 10.000 a 12.000 miliardi di lire più altri 5.000 miliardi all'anno per la manutenzione.

2. - Una difesa mobile, non disponente che da 16 a 20 divisioni, sarebbe obbligatoriamente legata all'impiego di armi nucleari, ciò che condurrebbe politicamente alla paralisi atomica.

3. - L'unica soluzione che rimane attuabile per l'Occidente si basa sull'organizzazione di una resistenza appoggiata a una zona fortificata estendentesi lungo la cortina di ferro. Il suo costo sarebbe circa un terzo di quello richiesto dalle altre forme di difesa. Essa richiederebbe da 60 a 70 divisioni di fanteria, che potremo chiamare anticarri, tallonate da 10 divisioni corazzate, alle quali spetterebbe il compito dei contrattacchi.

La zona fortificata comprenderebbe opere interrate, casematte, ricoveri, fortini, schieramenti d'artiglieria, campi minati, fortificazioni campali. Una difesa di tale genere offrirebbe il sistema più economico per sostenere una guerra, sia essa atomica che convenzionale.

Noi abbiamo bisogno in Europa di uno scudo da porsi sotto la protezione delle armi atomiche ma che sia indipendente dal loro impiego.

Se l'Occidente non si decide ad adeguare con urgenza il proprio sistema militare ai probabili sviluppi politici, la vittoria dell'Oriente appare immancabile. Noi potremmo soccombere alla paralisi atomica senza che una sola arma nucleare venga impiegata.

Oggi ci troviamo come colui che sperduto in una foresta continui ad avanzare anzichè tornare saggiamente indietro per rintracciare il sentiero smarrito.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

E' veramente fallita la strategia atomica? *Gen. Beaufre, sottocapo di S. M. dello SHAPE.* — « Revue de Défense Nationale », giugno 1959.

F. O. Miksche ha recentemente sintetizzato in un articolo un suo libro denunciante il fallimento della strategia atomica e il difetto di supertecnicismo nella condotta della guerra.

Se è vero che la stanchezza del dopoguerra può aver portato a individuare erroneamente nell'arma atomica americana la risoluzione di tutti i problemi bellici, non è men vero che la sua condanna, basata su citazioni delle ultime guerre locali, di bivio tra autosuicidi universali e paralisi, di equilibrio atomico russo-americano, richiamate da F. O. Miksche, va attentamente esaminata.

A tal fine occorre premettere la difficoltà di mettere a fuoco la strategia moderna. Difficoltà originata dalle nuove incognite, numerose come non mai, dalla rapida evoluzione dei mezzi, dalla conseguente frequenza di mutamenti di situazioni e di dottrine. L'opera degli studiosi e dei critici è resa più difficile dalla mancanza di riferimenti precisi, dato che molte notizie non possono diventare di dominio pubblico vietandolo la guerra fredda in corso tra i due blocchi. Ciò inoltre porta spesso ad alcune affermazioni che non trovano riscontro in dati di fatto (rimasti necessariamente segreti) e che possono fuorviare l'opinione pubblica.

Ciò premesso, prendiamo in esame le osservazioni di F. O. Miksche sulla strategia generale atomica, sull'impiego tattico delle armi nucleari, e sull'irruzione della tecnica nell'arte militare e nell'attività del soldato.

In campo di strategia generale Miksche accusa l'arma atomica di eccessiva potenza, di mancanza di graduabilità, di inutilità nei confronti della politica, non lasciando altra scelta che il suicidio reciproco o l'inazione.

Benchè molte conclusioni di Miksche si accostano alla nuova dottrina, vi sono tuttavia delle divergenze che è bene far rilevare.

La dottrina del « deterrente » non si esaurisce nella scorta di bombe nucleari ma occorre aggiungervi la capacità di portarle sull'obiettivo malgrado l'azione nemica. Il « deterrente » è la sicurezza di aver la capacità di distruggere, sparando per secondi. Questa sicurezza è la risultante di numerosi fattori legati all'evolu-

zione tecnica che, in una gara senza respiro, ha condotto agli aerei supersonici e ai missili.

I risultati di una tale corsa della tecnica sono legati a decisioni da prendersi anni prima della comparsa dei mezzi destinati a fronteggiarsi.

Ne risulta una strategia complessa, insidiosa, che proietta nel futuro la validità della difesa strategica di uno Stato contro un'aggressione nucleare. Ma tale strategia è ben differente dall'idea di un deterrente, automaticamente risultante dal possesso dell'arma atomica.

Naturalmente il deterrente globale non è tutto e non è il solo. Il suo compito è soltanto quello di impedire la guerra totale. La dottrina attuale ne prevede di conseguenza, in ciò d'accordo con Miksche, il completamento con mezzi atti ad impedire il « fatto compiuto » dell'occupazione di territori da parte dell'avversario.

In tal modo la sicurezza passa dalla sola « copertura indiretta », data dal deterrente globale, al suo completamento con la « copertura diretta », assicurato da un complesso di forze atomiche e tradizionali. Tale è lo « scudo » il cui ruolo non ha importanza soltanto nella strategia del deterrente, ma ancor più nel caso di scoppio di una guerra.

Ciò che occorre oggi correggere è per l'appunto l'opinione pubblica di molte nazioni occidentali, che sono spinte a un ridimensionamento delle forze tradizionali ritenendo il « deterrente globale » sufficiente a garantire la sicurezza.

L'attuale strategia ha l'adattabilità necessaria per far fronte alle varie situazioni politiche.

In particolare, se la guerra inizierà in forma limitata, lo scudo assolverà il suo compito arrestando il nemico che dovrà allora scegliere tra la rinuncia all'impresa o il ricorso alle armi nucleari. Questa seconda decisione, contrariamente a quanto afferma Miksche, porrebbe l'aggressore nelle condizioni meno favorevoli. Non si tratterà più di una « Pearl Harbor atomica », dato che l'apparato di difesa e di rappresaglia avrà avuto tutto il tempo per prendere le misure necessarie a rendere vana la speranza nemica di un successo decisivo, che giustificherebbe il rischio di attirarsi una controffensiva atomica. Ciò evidenzia che il pericolo di estensione del conflitto è minore oggi di quanto lo sia stato nel passato. Il pericolo delle enormi distruzioni connesse alle armi nucleari costituisce una remora fortissima, contrariamente all'affermazione che lo scoppio della prima bomba atomica porterebbe come inevitabile conseguenza l'impiego delle armi termonucleari. E' un'affermazione cara alla propaganda sovietica che vorrebbe costringerci alla lotta con le sole armi convenzionali, data la prevalenza dei russi in tal campo. Il pericolo della guerra totale è invece insito nella possibilità che il nemico creda nella mancanza, da parte nostra, della forza di decisione necessaria per sferrare il colpo di maglio, non appena ritenuto necessario.

La nostra risolutezza sarà la garanzia migliore tanto della nostra libertà d'azione militare quanto della impossibilità che abbia luogo la « paralisi atomica » paventata da Miksche.

Indubbiamente vi è un pericolo di paralisi, ma esso è d'ordine politico e non atomico. La nostra assenza d'iniziativa deriva dalle divergenze tra gli alleati. Non si deve chiamare responsabile l'arma atomica delle conseguenze di una politica strettamente difensiva.

In campo tattico Miksche propugna il ritorno a una difesa statica tipo linea Maginot, ritenuta l'unica valida di fronte a una elevata potenza di fuoco. E' il ritorno di una teoria la cui pericolosità è dimostrata dai precedenti del 1870 e del 1940.

Cominciamo col notare che è in corso un processo di ridimensionamento della bomba atomica già giunta a un minimo di potenza pari a una tonnellata di esplosivo. Ciò porta ad ammettere che esiste realmente anche la bomba atomica « tattica ».

In ogni caso, non saranno le 60 divisioni NATO, 20 delle quali in riserva, che, schierate sul fronte centro-europeo lungo 750 chilometri, potranno fermare l'attacco sovietico, avendo in appoggio soltanto il fuoco convenzionale.

Ne occorrerebbero almeno il doppio, ma non sarebbe possibile farle stazionare in permanenza lungo la cortina di ferro, nè d'altra parte è da pensare che possano venir mobilitate in tempo utile.

Comunque una difesa avanzata richiede sempre una forte copertura che soltanto l'appoggio atomico tattico può assicurare.

La necessità di tale tipo di appoggio, anche se solo in forma indiretta, come ammette lo stesso Miksche, porta come conseguenza l'obbligo, da parte della difesa, di porsi in grado di sfruttare al massimo l'effetto dell'arma nucleare. Ciò si otterrà non con il ricorso alla difesa classica, che nella sua staticità attirerebbe la distruzione atomica, ma col far leva su un giuoco di contrattacchi sfruttanti il fuoco nucleare e con l'utilizzarne il ricorso a vantaggio della manovra.

Ciò conduce a quella difesa mobile valorizzata dagli esperimenti NATO, definiti da Miksche come « condotti alla leggera », dando così un giudizio affrettato, superficiale, contrario alla realtà.

D'altra parte, la stessa dottrina sovietica ha già abbandonato il concetto di difesa statica sviluppata in profondità e ha accolto quello della guerra mobile offensiva. Grazie alla motorizzazione della fanteria sovietica e all'accrescimento dei corazzati, le offensive avversarie possono svilupparsi su una profondità di diverse centinaia di chilometri.

Una simile minaccia non potrà essere certo fronteggiata con un dispositivo difensivo tipo 1940, a base di divisioni « convenzionali ».

E' da augurarsi che i duri insegnamenti del 1940 non vadano perduti.

Infine, Miksche paventa che l'introduzione della tecnica porterà a uno scadimento delle virtù del soldato e dell'arte del comando.

Indubbiamente occorre che certe virtù, tradizionale appannaggio dei militari, non vadano perdute; furono e rimangono indispensabile garanzia di vittoria.

Ma non bisogna arguire, come pare faccia Miksche, che il progresso tecnico porti necessariamente a tale decadenza.

L'evoluzione tecnica della guerra non è un processo di oggi, è antico di millenni. Non solo, ma una inferiorità tecnica può portare alla sconfitta. Gli esempi abbondano anche nell'ultima guerra. E' pura utopia credere che un esercito di fanteria ardente e primitivo possa dominare un esercito modernamente equipaggiato, dotato di aerei, elicotteri, missili e carri.

Certamente la guerriglia può costituire un efficace antidoto contro gli eserciti moderni, ma essa non può rappresentare la norma, nè costituire una minaccia; si tratta piuttosto di un rimedio eroico contro determinate situazioni senza altra via di uscita.

In realtà, non si può risalire all'indietro la corrente dell'evoluzione. Inoltre, ciò che forma il combattente è il pericolo e non il sistema impiegato per uccidere.

Il compito del soldato rimane ancora oggi fondato sul coraggio, sangue freddo, prontezza di riflessi e grande resistenza psichica.

Il materiale richiede dal soldato nuove qualità ma è necessario che egli non perda le antiche virtù. Ed è qui che Miksche ha ragione.

Per quanto riguarda l'arte del comandante, è giusto rilevare che si corre il rischio di tendere a fare dell'ingegneria allontanandosi dall'arte tradizionale della manovra. Ma la guerra rimane pur sempre il cozzo di due volontà, di due intelligenze, di due avversari non troppo dissimili, il cui scontro richiede sempre il ricorso alla manovra che ora sarà anzi più complessa e avrà una più ricca casistica. Sempre che noi conserviamo la necessaria mobilità.

Il campo della strategia atomica con la sua complessità costituzionale e le sue ambiguità volute è uno dei più difficili a esplorare.

Ma non bisogna farlo con atteggiamenti precostituiti, nè da rivoluzionari nè da conformisti.

La guerra è un fenomeno umano con le sue costanti da salvaguardare e da immettere nei nuovi sistemi, ma è futile voler andare a ritroso.

I nuovi mezzi sono una realtà che non può venire abolita, occorre invece saperne trarre profitto per difendere la nostra pace e vincere l'eventuale guerra.

Sotto tale punto di vista non è giusto affermare che la strategia atomica ha fallito. Sino ad oggi essa è stata un fattore di pace. Se la NATO non ha evitato il ripiegamento dall'Estremo e Medio Oriente e dall'Africa la colpa deve farsi risalire ai limiti impostigli non dalle concezioni militari ma dalla politica. La nostra paralisi, invero relativa, non è militare ma politica. La strategia non è mai stata che l'ancella della politica.

Parimenti è inesatto affermare che l'arma atomica conduce necessariamente al cataclisma o all'inazione. Dottrine e mezzi attuali permettono invece ogni graduazione e adattamento. Certo non bisogna perdere di vista il fatto che tutto il sistema poggia su tre deterrenti, uno contro la guerra totale, uno contro le guerre limitate e uno contro la guerra rivoluzionaria.

Il compito delle forze convenzionali si estende e permane il bisogno di unità più numerose e più modernamente equipaggiate.

Qui si riscontra una parziale coincidenza con le concezioni di Miksche.

Infine, pare pericoloso poggiare la nostra difesa contro l'arma atomica su un sistema statico basato sulle fortificazioni. E' stato già fatto nel 1870 di fronte al fucile a ripetizione, nel 1940 di fronte alla mitragliatrice, ed ha portato alla dura sconfitta per mano di un nemico rimasto manovriero.

E' dimostrato che un esercito che ha avuto una formazione statica non può adattarsi al ritmo di una guerra di movimento, mentre è sempre possibile l'adattamento inverso.

Nessuno sa come sarà una eventuale guerra futura. Comunque prepariamola mobile in terra e in aria, e conserviamo lo spirito dell'offensiva che cerca la decisione non costruendo sull'usura ma ricorrendo alla sorpresa e alla manovra. E' questa la più essenziale delle tradizioni che dobbiamo conservare.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Il dovere di obbedienza secondo l'antico e il nuovo codice militare tedesco.

Dott. Jürgen Schreiber. — « General Military Review », ottobre 1959.

L'A. mette in risalto il profilo giuridico dell'obbedienza militare secondo il codice germanico antico e nuovo, nei confronti degli ordini legittimi e illegittimi.

L'obbedienza militare cieca ed assoluta è considerata da alcuni come la base stessa della vita militare, da altri come una nozione che debba lasciar posto al concetto della responsabilità individuale. Come spesso accade, la verità si trova nel giusto mezzo, così nei Paesi occidentali il dovere di obbedienza è sancito per gli ordini legittimi.

Il nuovo codice germanico stabilisce che il soldato deve obbedire ai suoi superiori ed eseguire i loro ordini impegnando tutta la sua abilità, completamente, coscienziosamente e senza ritardo. In questo esso non è in disaccordo col vecchio codice, ma il problema sorge quando l'ordine è errato.

Se un subordinato stima un ordine difettoso per ragioni di opportunità, egli deve egualmente eseguirlo, anche se può dimostrare di aver ragione. Ciò non è affatto opinabile e, se è ammesso che il subordinato possa rappresentare il suo avviso in relazione al grado che egli occupa nella gerarchia, il principio del dovere della obbedienza in definitiva sussiste integralmente. Si tratta tuttavia di ordini legittimi, la cui opportunità può essere discutibile, e che hanno carattere di obbligatorietà. Viceversa esistono degli ordini che non sono legittimi e ai quali il subordinato può o anche deve non uniformarsi. Questa questione è stata sollevata sin dal 1945 nel processo detto « dei criminali di guerra »; ma essa era già stata discussa nel

corso dei secoli da numerosi giuristi. Nel 1647 Tommaso Hobbes scriveva che un re legittimo rende legittimo tutto ciò che ordina, illegittimo tutto ciò che respinge; Giovanni Locke sosteneva, nel 1690, invece, che un principe non può arrogarsi il diritto dell'obbedienza quando viola la legge. Infine un tal Böhmer manifestò un'opinione intermedia, pur ammettendo il dovere dell'obbedienza assoluta nell'esercito.

Questa opinione prevalse nel diritto militare tedesco; infatti il codice penale militare del 1872 affermava che la responsabilità d'un ordine, emesso in contrasto con una legge penale, incombe unicamente sul suo autore e che il subordinato obbedendo non è considerato complice, salvo che egli non abbia ecceduto nell'ordine ricevuto o abbia commesso scientemente un delitto, avvalendosi del pretesto dell'ordine.

Il codice militare tedesco del 1940 ha confermato la disposizione di legge. All'epoca stessa del nazional socialismo veniva affermata l'abolizione dell'obbedienza cieca, ma in pratica non era affatto così.

Il prof. von Weber ha segnalato la tendenza che prevaleva allora d'inculcare nei soldati la nozione dell'obbedienza assoluta, escludendo ogni idea che potesse venire loro in mente che un'azione ordinata avesse un carattere criminale. Ciò vale in particolare per quanto concerne il diritto delle genti, sul quale non era data nessuna indicazione.

La nozione di violazione evidente del diritto è stata molto sfruttata nel processo del dopoguerra, eccedendo un po' la disposizione di legge del codice tedesco, poichè il termine « evidente » si è applicato anche nel caso in cui il subordinato non sapeva, forse affatto, ma avrebbe dovuto sapere che si trattava di un'azione criminale. In casi del genere non si può applicare una stessa scala di colpabilità per tutti, in quanto più il subordinato occupa un grado elevato nella gerarchia più gli si impone il dovere di riflettere sugli ordini ricevuti e di far valere i suoi scrupoli.

Il nuovo codice militare tedesco ha cercato di risolvere il più chiaramente possibile e senza equivoci i problemi riflettenti il carattere di obbligatorietà degli ordini. Le leggi e il codice penale militare tendono ad armonizzare le esigenze della disciplina e del valore combattivo della truppa con gli imperativi del diritto penale e del diritto delle genti.

La legge penale distingue due gruppi di ordini non obbligatori e precisamente quelli che possono non essere eseguiti e quelli che non devono essere eseguiti.

I primi si riferiscono agli ordini che ledono la dignità umana o non sono dati nell'interesse del servizio. La loro inesecuzione non comporta nè sanzioni nè svantaggi a carico del subordinato. Il superiore che emette ordini del genere deve rammaricarsi solo con se stesso per la diminuzione di prestigio che gli comporta l'inesecuzione, riconosciuta fondata, di uno di questi ordini.

I secondi riguardano gli ordini delittuosi; il subordinato che vi si uniforma è colpevole solo nel caso che egli abbia riconosciuto o se è evidente che l'esecuzione dell'ordine mirava al crimine. In caso per es. di assassinio o di furto qualificato e simili, il subordinato non può invocare la ignoranza in materia, in quanto ogni uomo normale se ne rende conto anche se sprovvisto di qualsiasi nozione giuridica.

La legge regola poi i casi nei quali un soldato può errare sul carattere non obbligatorio d'un ordine. Se egli non obbedisce perchè stima che l'ordine era lesivo della dignità umana, è disciplinarmente o giuridicamente punibile se il suo apprezzamento risulti errato. Se non ha obbedito perchè aveva ammesso a torto che l'esecuzione dell'ordine mirava ad un delitto, egli è punibile solo se l'errore sia imputabile ad irriflessione o a leggerezza, con la possibilità di una sanzione attenuata; se ha creduto invece l'ordine non obbligatorio per ogni altro motivo, egli è punibile e la sanzione è attenuata solo nel caso di errore scusabile.

Le precisazioni relative agli errori di apprezzamento sono piuttosto complicate e richiedono un esame approfondito di tutte le possibili circostanze di fatto.

Traduz. e selez. di Clemente Corrado

Le nostre credenziali. *Guido Gonella.* — « L'Unione », 3 gennaio 1960.

Dalla collina del Vertice Occidentale si sta scendendo al piano per risalire poi la montagna del Vertice Mondiale. E la storia sale e scende, su e giù per i clivi del timore e della speranza.

Oggi le prime pagine dei quotidiani cominciano ad essere impegnate su problemi che riguardano l'Italia e l'URSS. Problemi del massimo interesse per il popolo italiano che vuole la pace, sia pure attraverso le difficoltà di una distensione che aspira ad essere un preliminare di pace, una prepace.

L'URSS è una delle maggiori potenze del mondo, e la pace, sia con i forti che con i deboli, è supremo interesse dell'Italia.

Se vogliamo considerare i rapporti fra popoli così diversi, dobbiamo anzitutto mettere innanzi la nostra carta d'identità:

noi siamo cristiani,
noi siamo italiani,
noi siamo democratici.

Non vi può essere una pace pagata con il sacrificio di uno di questi tre essenziali valori che costituiscono le nostre credenziali in qualsiasi rapporto inernazionale.

Noi siamo cristiani che trattano con i non cristiani, volendo fermamente restare cristiani. Noi siamo agli antipodi del materialismo ateo. Non solo la nostra storia e la nostra coscienza, ma anche la nostra Carta costituzionale pone la fede cristiana quale « fondamento e coronamento » della formazione della nostra civiltà.

Gli italiani credono in Dio e appunto per ciò ammirano le conquiste della scienza degli uomini, a qualsiasi nazione essi appartengano, perchè ogni conquista umana è per noi esaltazione della Provvidenza che ha creato l'uomo così provveduto da poter spaziare fra le stelle del firmamento.

Con i valori cristiani non si transige, perchè il transingere sui beni assoluti non favorisce la pace nel regno degli uomini; al contrario, getta la guerra nei loro spiriti e nelle loro società.

Noi siamo italiani, e il nostro primo dovere è la difesa della nostra famiglia, dell'Italia. L'Italia non minaccia nessuno, e chiede solo di non essere minacciata. Ci difendiamo dal pericolo che può correre la nostra indipendenza, e siamo entrati nella coalizione dei popoli liberi dell'Occidente perchè la libera unione difensiva rafforza le garanzie della pace, scoraggiando le aggressioni.

L'Italia persegue una politica internazionale di pacificazione con tutte le nazioni, anche con quelle che non le sono alleate. Noi vogliamo lavorare e prosperare, produrre e commerciare, e quindi avere materie prime per il nostro lavoro e mercati per vendere i nostri prodotti, in qualsiasi latitudine o longitudine si trovino coloro che accettano di avere rapporti con noi.

Noi siamo democratici, e quindi non potremmo mai accettare alcuna politica internazionale che ci spinga a mutare le basi della nostra libera comunità.

La politica italiana è decisa dal popolo italiano che sceglie i suoi legislatori e i suoi governanti i quali non sono esaltati come infallibili in vita per essere esecrati come fallaci dopo la morte. Da noi gli uomini di governo sono tutti fallibili, sia nelle opere della loro vita, sia nel giudizio della loro storia.

L'Italia democratica, senza distinzione di partiti, non ama i regimi assoluti. Anche noi li abbiamo subiti, ma abbiamo lavorato per liberarcene e per dare allo Stato un nuovo ordinamento nel quale il lavoro è posto a fondamento della comunità sociale, la proprietà privata è riconosciuta come un diritto del lavoro e un dovere verso il lavoro, e la proprietà pubblica è ritenuta legittima solo quando è socialmente necessaria. Quindi, nessun mito collettivista o classista trova asilo nella nostra terra.

Non amiamo il sistema dell'unicità del partito e della dittatura di classe; l'una e l'altra sono cause di dolori per gli uomini e per la società. Quindi, preferiamo la pluralità dei partiti, perchè diverse sono le opinioni degli uomini, ed a tutti deve es-

sere garantita la libera gara per l'esercizio del potere.

E' proprio il nostro spirito cristiano, italiano e democratico che offre agli altri popoli la garanzia che la distensione è da noi intesa in maniera non menzognera. Con questa triplice credenziale noi ci presentiamo a qualsiasi popolo della terra con il quale ci sia dato di venire in rapporto.

Siamo massimalisti in quanto vogliamo un massimo di distensione fino al disarmo totale e controllato. Ma, come noi offriamo le nostre credenziali, così agli altri chiediamo credenziali di garanzie che noi siamo sempre pronti a sottoscrivere. E cioè: 1) Politica internazionale intesa come rapporto fra Stati e non fra partiti o movimenti ideologici; 2) Rispetto del principio del non-intervento negli affari interni degli altri Paesi; 3) Rispetto del principio dell'autonomia dei popoli, principio capace di guidare ad una soluzione non illusoria dei difficili problemi di Berlino e degli Stati satelliti; 4) Nessuna rinuncia a garanzie di difesa che non sia controbilanciata da pari e pacifiche garanzie di sicurezza.

Se potessimo dare un consiglio alle nazioni potenti diremmo ad esse di non fidare solo nelle ragioni della forza; anche i nemici della Russia esaltavano la politica della potenza, e pure sono caduti nella polvere. Crediamo invece nella forza della cooperazione libera e pacifica. Perciò lavoriamo a favore di una Europa unita sulla base della sua civiltà storica e del libero consenso di ogni popolo a limitare i suoi diritti di sovranità in ragione dei suoi doveri di solidarietà. Per questo non amiamo i direttorii mondiali, nè la politica delle sfere di influenza che conduce alla colonizzazione del mondo civile.

La Russia, di recente, ha dimostrato capacità di rivedere, almeno formalmente, certi aspetti della sua politica, rovesciando da venerabili nicchie gli dei della dittatura.

Che cosa possiamo augurare al popolo russo se non di procedere avanti, avanti per questa strada realizzando un benessere non solo materiale ma anche spirituale, ritrovando le vie della libertà per ognuno e per tutti senza le quali non vi può essere una società giusta?

Che cosa possiamo augurare al popolo russo se non di utilizzare i suoi progressi scientifici per imprese che non minaccino le nazioni ma elevino il benessere e la civiltà vera, cioè quella che è guidata da una ben salda coscienza morale?

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

(da « *L'Unione* » *del* 3 *gennaio* 1960).

INFORMAZIONI

Questioni militari belghe.

Il Ministro della difesa Gilson, parlando a un gruppo di ufficiali in congedo, ha detto che in molti ambienti del Paese ci si dovrebbe rendere maggiormente conto di quanto sia costoso il mantenimento di Forze armate efficienti; egli ha aggiunto che se non riuscirà ad ottenere per il suo Dicastero i mezzi necessari che, nelle previsioni, assorbano il 16% del bilancio, si dimetterà.

(da « *Times* », dicembre 1959)

Primato di altezza per aeroplani.

La Marina americana ha comunicato che un aereo da trasporto a reazione MacDonnel F - 4 H, del tipo Phantom II, ha raggiunto l'altezza di 30.044 metri battendo in tal modo il record d'altezza. La prova non è stata omologata.

Il record ufficiale d'altezza è, perciò, ancora quello di 28.851 metri, stabilito nel luglio scorso da un aereo a reazione sovietico TU - 431.

(da « *Le Figaro* », dicembre 1959)

Nuovo aereo russo.

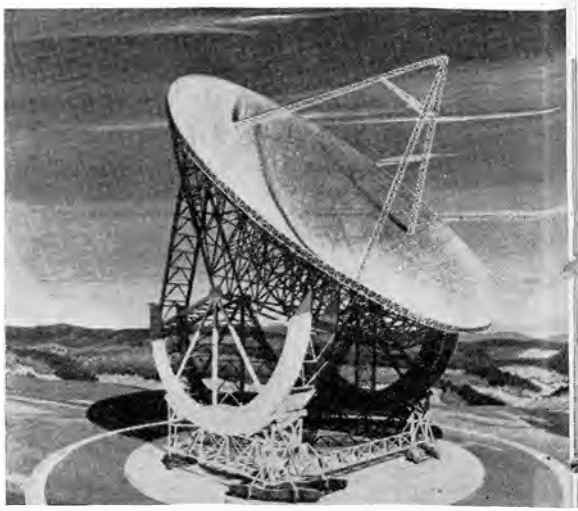
In una pubblicazione britannica (l'annuario « Jane ») è detto che nell'Unione Sovietica è stato realizzato un nuovo aeroplano da bombardamento a velocità supersonica, dotato di quattro motori a reazione.

Tale velivolo corrisponderebbe più o meno al B - 58 americano.

→

Un radiotelescopio gigante, progettato in America, le cui dimensioni risultano evidenti dal confronto con i veicoli che si vedono sulla pista circolare. Sarà il doppio di quello in funzione a Jodrell Bank in Inghilterra che, attualmente, è il più grande del mondo.

(Foto U.P.I.)





Il nuovo T - 195, obice semovente americano, ha uno scafo in alluminio che lo rende molto più leggero del vecchio SP - 105. Porta 89 colpi di un nuovo tipo di proietto che consente una maggiore gittata.

(da « *Army* », nov. 1959)

→

Aereo tedesco.

E' in corso di realizzazione in Germania Occidentale un aeroplano da caccia a decollo verticale, al quale sarà applicato un motore a reazione Rolls - Royce.

(da « *Daily Telegraph* », dicembre 1959)



Il carro M.60 è in produzione in USA per la sostituzione dello M.48. E' armato da un cannone da 105.

(da « *Ordnance* », n. 9-10, 1959)

←

Nuovo sommergibile americano.

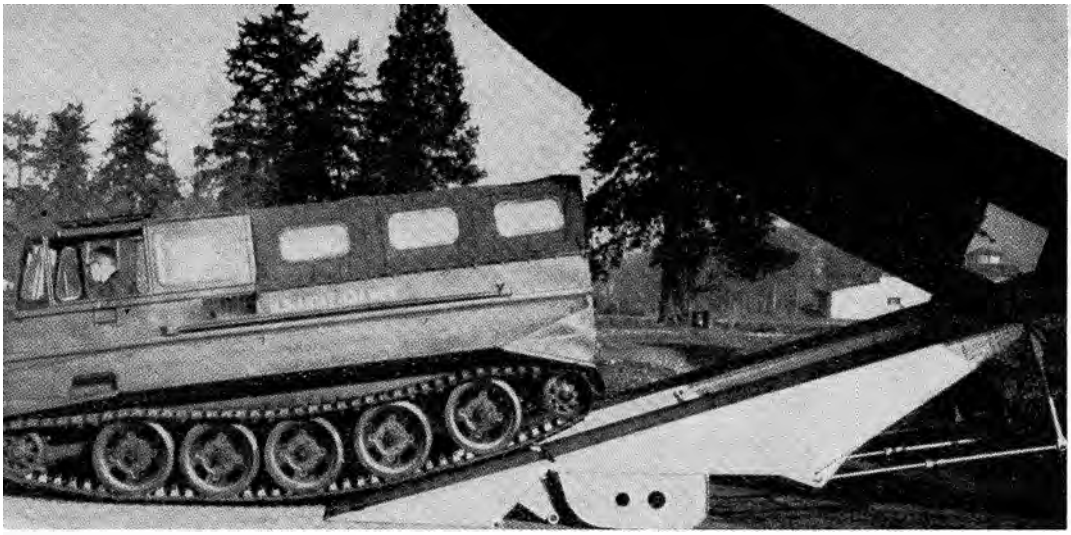
Il sommergibile « Robert Lee », munito di apparecchiature per il lancio di missili, è stato varato il giorno 18 a Newport, nello Stato della Virginia.

(da « *Associated Press* », dicembre 1959)



→

Il carro svizzero P.58 durante una esercitazione dimostrativa. E' armato da un cannone da 90.



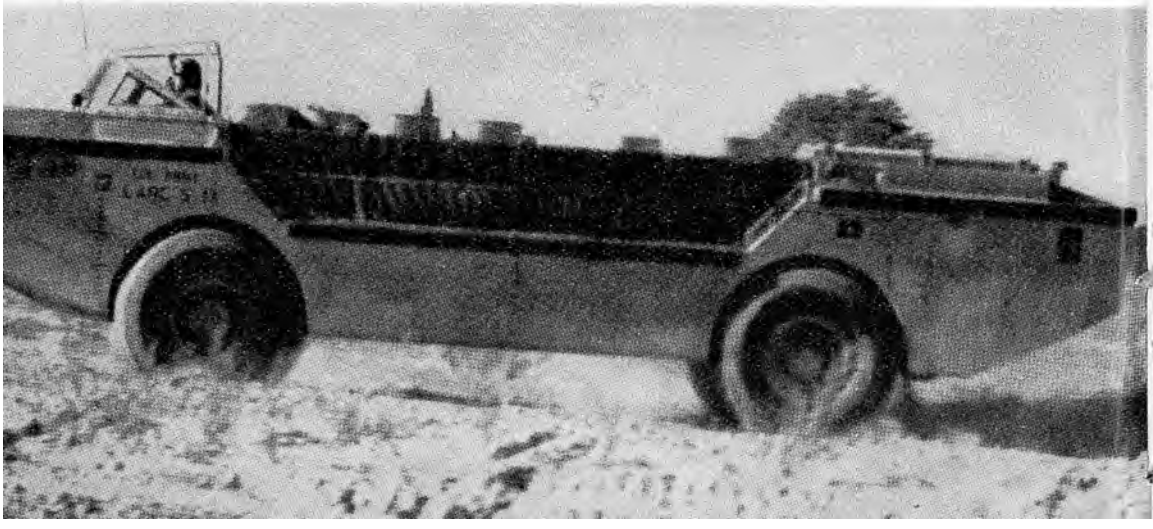
Il veicolo corazzato anfibio T - 116, americano, che sostituisce il « Weasel and Otter », può essere trasportato da un C - 124. E' particolarmente adatto al movimento su terreni difficili, specialmente nevosi. ↑



Il « 3/4 di ton » 6 × 6 → è destinato ad operazioni di aviosbarco.

Il veicolo anfibio Larc - 5, costruito in alluminio, ha una velocità in acqua di 18 km/ora e su terreno di 60 km/ora.

(da « *Ordnance* ») ↓





Un altro tipo di « jeep volante », costruito dalla Curtiss-Wright's americana, è in esperimento. E' propulso da 4 motori.

(Foto A. P.)

→

Dislocazione di FF. AA. russe.

Nei vari Paesi dell'Europa orientale si troverebbe complessivamente circa mezzo milione di militari sovietici, mentre nelle vicinanze della frontiera occidentale dell'URSS, se ne troverebbe circa un milione con ventimila carri armati.

Nella sola Germania Orientale le truppe sovietiche ammonterebbero a 400.000 uomini (22 divisioni delle quali 8 corazzate e 12 motorizzate).

Nello stesso Paese, oltre a basi di missili, sarebbero presenti un centinaio di aerei da bombardamento e 650 a reazione.

Non è ancora dato di sapere se le Forze armate dei satelliti hanno ricevuto in dotazione cariche esplosive atomiche.

(da « *Frankfurter Allgemeine Zeitung* », dicembre 1959)

Spese militari in Jugoslavia.

Secondo quanto dichiarato dal portavoce del Ministero della difesa, nel prossimo anno finanziario dovrebbero essere spesi per le Forze armate 207 miliardi e 100 milioni di dinari con un aumento del 4% rispetto all'anno finanziario in corso.

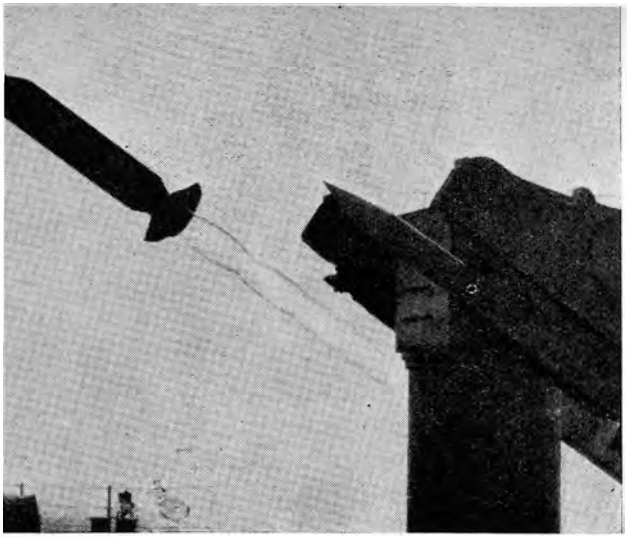
(da « *Die Tat* », dicembre 1959)



→

Il « cobra », nuovo missile controcarri tedesco è in prova presso Quantico, base del Corpo dei Marines. Pesa circa 9 kg. Ha una velocità di oltre 300 km/ora.

(Foto A. P.)



Il « Tartar », il più recente missile della Marina americana, costituirà la principale arma contraerei dei cacciatorpediniere. E' lungo circa m 4,50.

(Foto U.P.I.)

←

Forze della NATO.

Secondo una pubblicazione ufficiale, la NATO ha a disposizione, per quanto riguarda le forze terrestri, ventuno divisioni; i velivoli tattici sono 5.000 (gli aerei da bombardamento strategico permangono sotto la giurisdizione dei singoli Paesi ed usufruiscono di 219 aeroporti). Quanto alle Marine, la NATO conta 450 unità di superficie e 150 sommergibili.

Anche le forze nucleari della NATO sono di competenza nazionale; in esse figurano l'Aviazione strategica americana (70 aeroporti in territorio americano e oltremare), il comando bombardieri della RAF, i 50 reparti dipendenti della 6ª flotta americana, nonchè le sette basi di mezzi balistici a medio raggio d'azione in Europa, che sono parte già operative e parte in via d'approntamento ed in progetto.

(da « *Die Tat* », dicembre 1959)

Questioni militari svizzere.

Sono state portate a conoscenza del pubblico alcune importanti innovazioni che saranno introdotte nelle Forze armate elvetiche.

Esse mirano a ringiovanire i quadri e a fare delle Forze armate svizzere un complesso particolarmente efficiente: fra le varie nuove misure, vi è quella che riguarda l'età degli obblighi militari, che verrà ridotta da 60 a 50 anni.

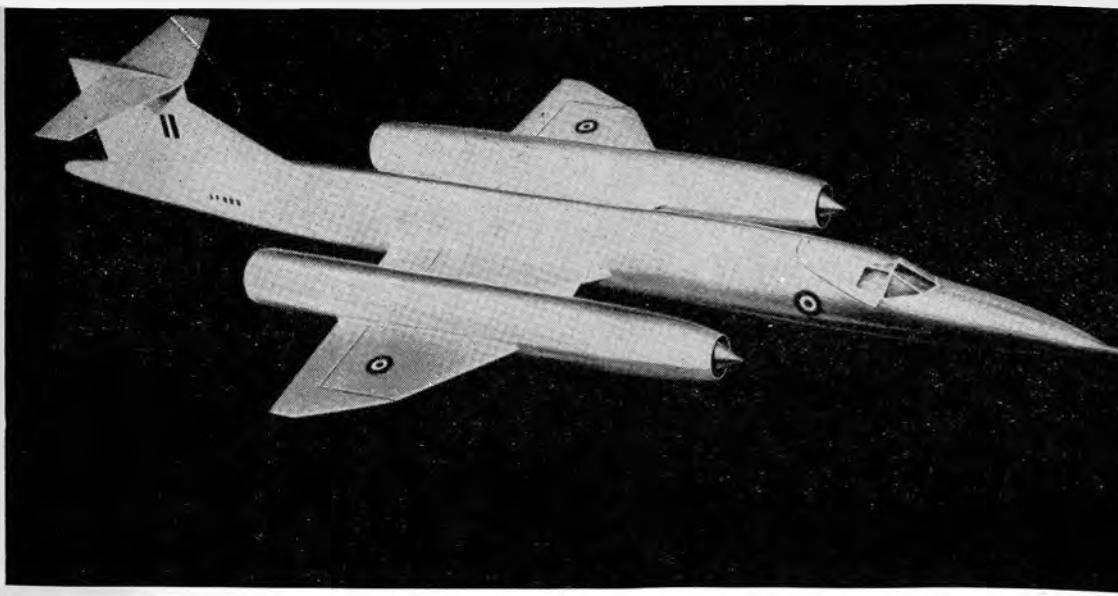
L'Esercito svizzero sarà suddiviso in tre parti:

1ª - « Grenz und reduit truppen », cioè forze di frontiera e da utilizzare nel cosiddetto « Ridotto » (massiccio del Gottardo);

2ª - Alpenkorps, articolato in tre divisioni di montagna;

3ª - Feldarmee, consistente in tre divisioni di fanteria e tre motorizzate.

(da « *Frankfurter Allgemeine Zeitung* », dicembre 1959)



Il Bristol 188, nuovo aereo supersonico inglese, farà il suo primo volo in questo anno. E' costruito tutto in acciaio. E' lungo 20 metri ed ha un'apertura alare di 10 m. Ha due motori a reazione. Potrà volare a quasi 3.000 km/ora.

Spese militari nella Germania Occidentale.

Il Ministro delle finanze, Franz Etzel, ha presentato al Bundestag (Camera dei deputati) il bilancio preventivo ammontante a 41.900 milioni di marchi.

Le spese militari sono state aumentate dell'11% e portate perciò a 10 miliardi di marchi.

(da « *L'Umanité* », dicembre 1959)

Spese militari in Svizzera.

I programmi di potenziamento militare prevedono, tra l'altro, che la potenza di fuoco e la mobilità delle unità si accrescano notevolmente.

Si prevede naturalmente un aumento delle spese militari, che infatti saliranno dagli attuali 800 milioni di franchi svizzeri annui a 1200 milioni.



Il «Delta Dart» F-106, americano, mentre decolla (16 - 12 - 1959) per il volo in cui ha stabilito il nuovo primato mondiale di velocità: 1520,9 miglia/ora. Il primato era detenuto dal Delta E - 66 russo con miglia 1483.

(Foto U.P.I.)



L'elicottero a turbina H 43 - B, americano, raggiungendo una quota di m 9.174 ha battuto il primato di altezza già detenuto dallo MI - 1 russo con 8.927 metri. Il record è valevole per elicotteri di peso lordo tra i 1.175 ed i 2.015 kg.

(FI - 11-12-59)

Forza alle armi negli Stati Uniti.

Al 31 ottobre del corrente anno le Forze armate americane contavano complessivamente 2.497.834 uomini così ripartiti:

Esercito	872.485	uomini
Marina	619.064	»
Fanteria di Marina	173.185	»
Aeronautica	833.100	»

(da « *Die Tat* », novembre 1959)

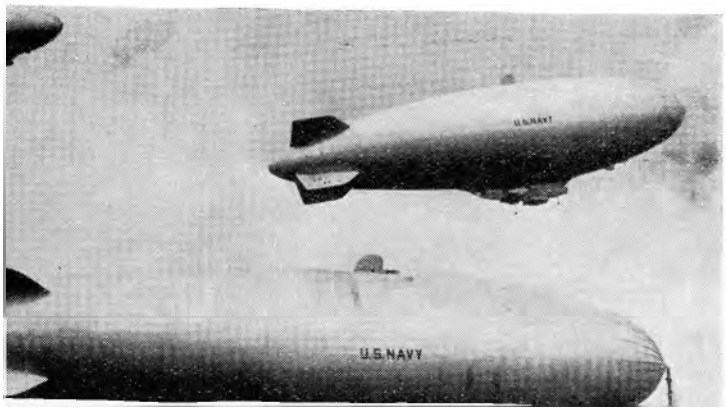
Produzione aeronautica in Cina.

Secondo quanto riportato da una rivista aeronautica britannica, uno stabilimento d'aviazione nelle vicinanze di Mukden, in Cina, produce aeroplani da caccia a reazione del tipo Mig - 17 ad un ritmo di 20 - 30 al giorno.

I motori e le apparecchiature radio di tali velivoli sono importate dall'Unione Sovietica.

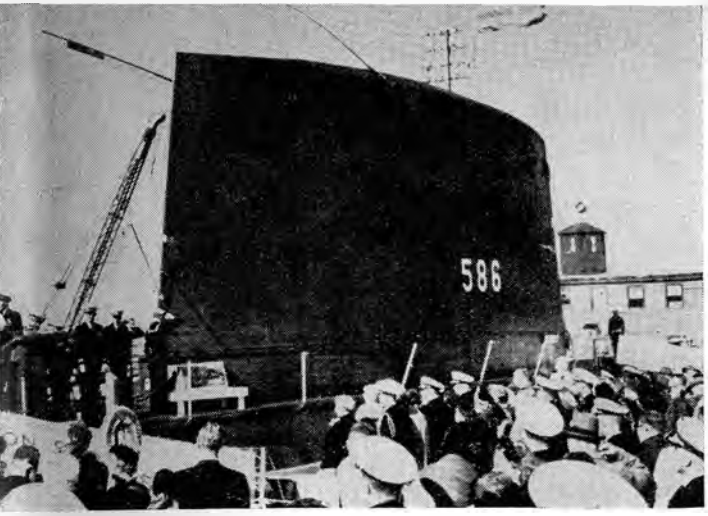
Inoltre, con l'assistenza di istruttori polacchi, la Cina comunista produce alianti; in tale Paese si tengono anche corsi per piloti su questi apparecchi.

(da « *L'Umanité* », dicembre 1959)



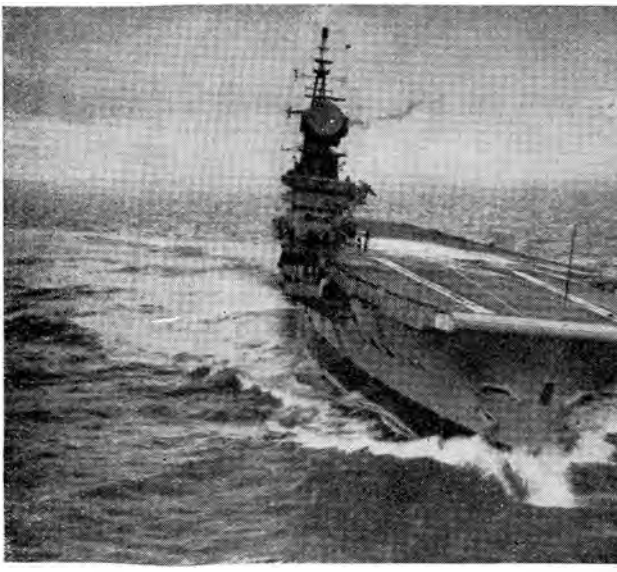
Il nuovo dirigibile americano ZPG - 3 W (sullo sfondo, in alto a sinistra) è il più grande del mondo (non rigido) con una lunghezza di circa 125 metri. In primo piano due dirigibili di tipo diverso e più piccolo.

(Foto A. P.)



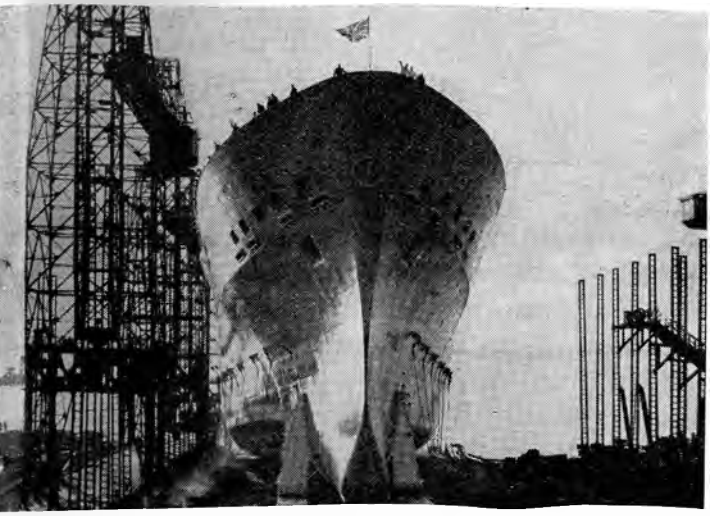
Il « Triton », il più grande sottomarino atomico del mondo, effettuate le prove di navigazione, è entrato a far parte della flotta americana. E' lungo circa 140 metri e stazza 6.000 tonnellate.

(Foto A. P.)



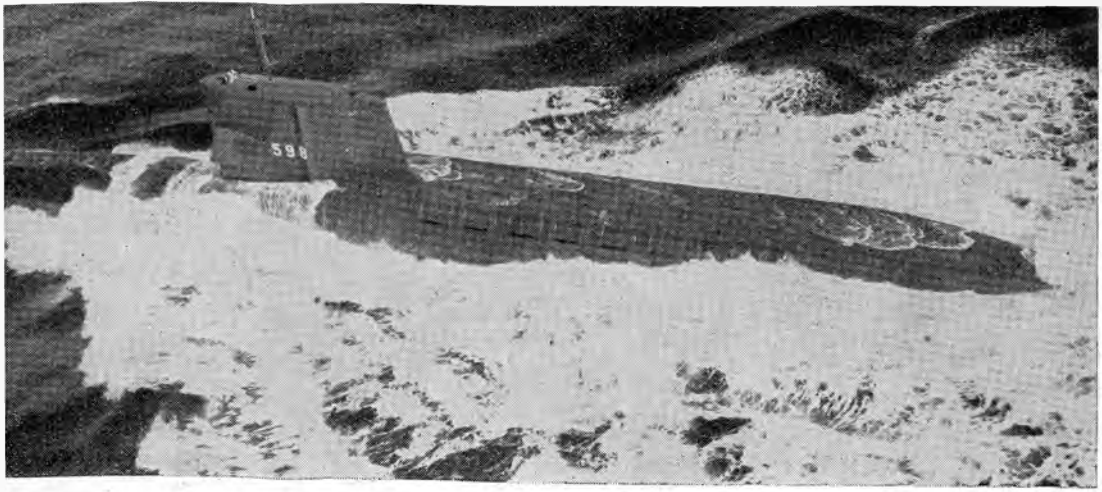
La « Hermes », nuova portaerei inglese, da 22.000 tonnellate, mentre effettua le prove di navigazione nel canale della Manica. E' stata costruita nei cantieri della Vickers - Armstrongs.

(Foto A. P.)



L'« Oriana », nuova nave di linea, inglese, da 40.000 tonnellate, destinata alle comunicazioni con l'Estremo Oriente, è stata varata nel novembre scorso a Barrow.

(Foto A. P.)



Sommergibili tedeschi.

I cantieri di Stato Howaldts, di Kiel, inizieranno nel 1960 la costruzione di dodici sommergibili di 350 tonnellate per conto della Marina Federale. Per costruire ognuna di queste unità sono previsti sette od otto mesi di tempo.

(da « *Frankfurter Allgemeine Zeitung* », dicembre 1959)

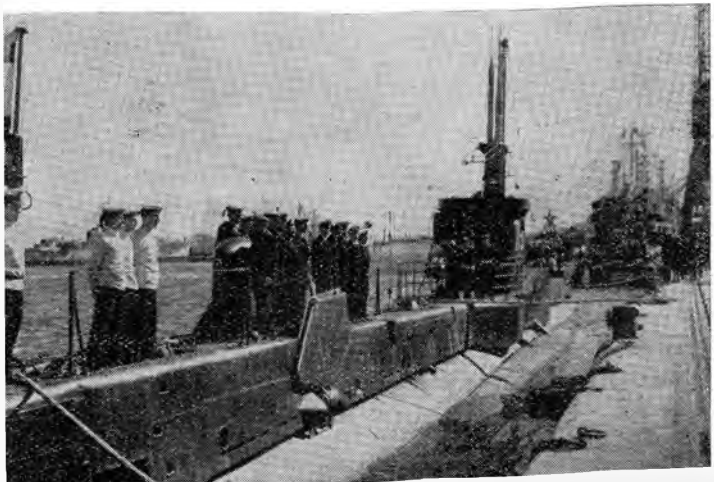
La Marina canadese.

Il Canada dispone attualmente di 69 unità in servizio, un numero precedentemente mai raggiunto.

Recentemente la Marina canadese si è accresciuta di cinque caccia di scorta particolarmente attrezzati per la lotta antisommergibile.

Al 1° dicembre dello scorso anno il personale della Marina canadese era di circa ventimila uomini.

(da « *United Press* », dicembre 1959)



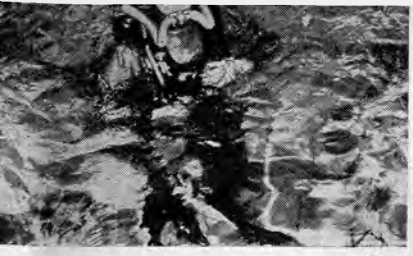
(Sopra): **Il sottomarino atomico americano « Washington »,** è armato da 16 missili Polaris.

(Foto U.P.I.)

←

Il « Tanin », primo sottomarino della Marina israeliana, è giunto ad Haifa dalla Gran Bretagna.

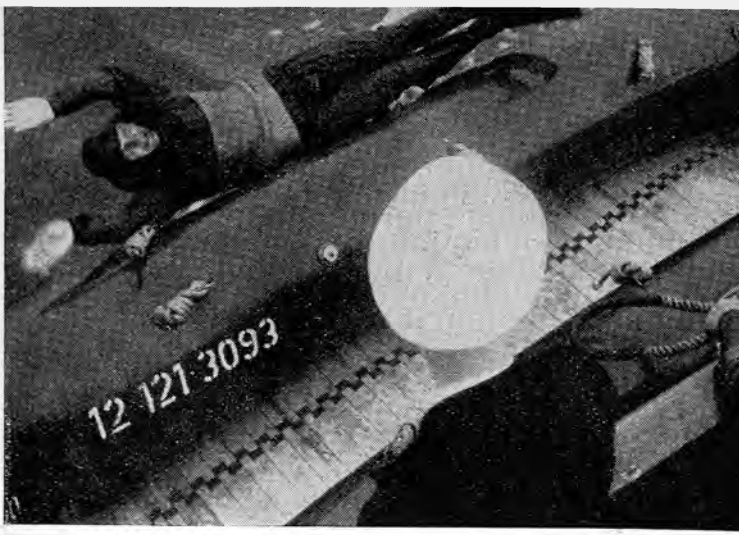
(Foto U.P.I.)



↑

Uomini rana di unità anfibie della Germania Occidentale in addestramento con materiali ed equipaggiamento USA adottato per le Forze NATO. →

(Foto A. P.)



Marina tedesca.

Secondo le dichiarazioni del deputato Stoltemberg, membro della Commissione stanziamenti della Bundestag, la Marina tedesco - occidentale accrescerà sensibilmente il numero dei propri sommergibili e quello degli aerei. E' inoltre confermato l'orientamento verso la costruzione di navi da guerra il cui tonnellaggio superi i limiti attuali: si pensa di costruire unità fino ad un massimo di 5.000 tonnellate ciascuna, anzichè di 3.000.

Il programma in corso di esecuzione al quale la Marina tedesca dovrà avere dodici cacciatorpediniere non subirà variazioni.

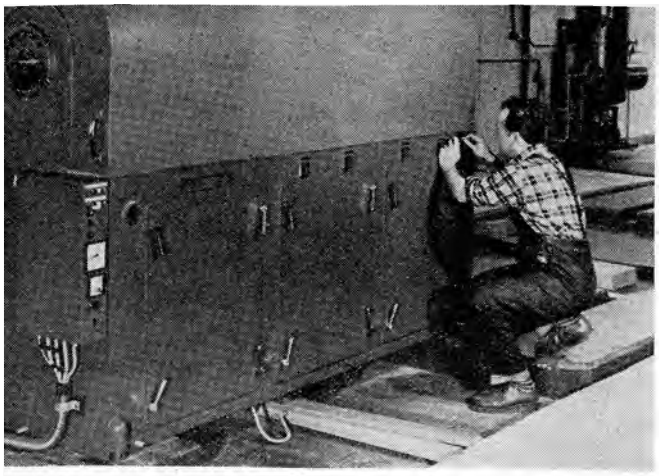
(da « *New York Herald Tribune* », dicembre 1959)



←

Una tenda in plastica americana che si ottiene rapidamente spruzzando, da un apposito piccolo contenitore, una speciale schiuma, sopra un canovaccio disteso.

(Foto U.P.I.)



Il protonsincrotrone del CERN (Comitato Europeo Ricerche Nucleari), il 25 novembre u.s. ha raggiunto il livello di energia di 25 miliardi di elettronvolt.

Questo acceleratore, che è di gran lunga il più grande del mondo, è capace di imprimere ai protoni una velocità quasi eguale a quella della luce.

Esso distanzia enormemente, per il livello di energia di cui è capace, le più famose macchine acceleratrici di particelle nucleari che per la loro risonanza mondiale hanno ricevuto un nome di battesimo noto a tutti gli scienziati del mondo:

il Cosmotrone del Brockhaven National Laboratory, di 3 miliardi di elettronvolt;

il Bevatrone della Università di California di 7 miliardi di elettronvolt;

nonchè i progetti russi da 12 miliardi di elettronvolt.

Il livello di 25 miliardi di elettronvolt del protonsincrotrone di Ginevra è ottenuto spingendo i protoni lungo un'orbita circolare nella quale, in un secondo, effettuano 499.000 giri e ricevono 8.000.000 d'impulsi di 8.000 Volt a radio frequenza di valore variabile fra 2.996.900 cicli al secondo e 9.536.470 cicli al secondo, ciò che permette alle particelle di raggiungere lo stato relativistico determinato dal rapido aumento della velocità delle particelle stesse, la massa delle quali cresce secondo la legge di Einstein.

Molti dubbi erano stati sollevati da valenti scienziati, autori delle altre grandi macchine acceleratrici, sulla possibilità pratica di realizzare apparecchiature di così alta precisione, capaci di controllare automaticamente la sintonia e la fase con il gradiente incredibilmente elevato di 219.136.000 cicli al secondo quadrato.

In pratica le unità acceleratrici hanno realmente corrisposto al progetto e si sono dimostrate di funzionamento così sicuro che in un solo mese è stato possibile raggiungere il più alto livello di energia che sia mai stato ottenuto da macchine acceleratrici di particelle nucleari.

L'eccezionale risultato si deve in buona parte all'industria italiana ed è giusto ricordare che le unità acceleratrici a radio frequenza sono state progettate e costruite dalla Magneti Marelli.

ERRATA - CORRIGE

Il missile controcarri francese SS-11.

A pagina 1744, fascicolo 12°, dicembre 1959: in luogo di « *Il missile controcarri francese SS-11 è simile allo SS-10 ma ha velocità doppia: 3200 m/sec. Pesa kg. 30 circa* », leggasi: « *Il missile controcarri francese SS-11 è simile allo SS-10 ma ha gittata doppia: 3200 m* ».

ANNO XVI FEBBRAIO 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Pag.

Situazioni di isolamento. - *Col. a. Enrico Ramella* 169

Il probabile cambio di orbita da parte dell'Orbitnik è giustificabile teoricamente. - *Col. a. Giuseppe Boffa* 175

Il futuro ruolo dei pionieri d'arresto. - *Ten. Col. g. Arnaldo Giacalone* . . 187

Possibilità dell'anfibio quale mezzo di combattimento e di trasporto. - *Magg. f. Cesare Passeri* 195

Gestioni presso i Corpi regolate da norme particolari. - *Dott. Amerigo Menghini* 202

Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi. - *Ten. Col. g. Aniello Punzo* 211

Stati Uniti. - Il Middle Atlantic: New York, New Jersey e Pennsylvania. - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* 215

OPINIONI

Schieramenti di artiglieria in ambiente atomico. - *Magg. a. Gaetano Pierro* 233

NOTE E PROPOSTE

Un lontano esempio di preveggenza e di patriottismo. - *Col. Renzo Cacciò* . . 238

Aspetti tecnici del servizio vestiario - equipaggiamento delle truppe nella guerra nucleare. - *Tel. Col. comm. Nicola Di Cerbo* 242

Un problema del giorno: i controlli internazionali. - *Magg. f. Alessandro Celentano* 254

MEMORIE

La campagna di Polonia. - *Gen. Manstein* 257

ARCOBALENO

Confucianesimo - Monete di Augusto - Riportò alla luce le città di Omero - Un pericoloso sviluppo della popolazione umana - Pedagogia americana - Personaggi storici attraverso la scrittura - Kruscew ed Hegel - Ricordo di Turenne - *Didimo* 267

LIBRI

Pag.

L'orso e la balena. - *Victor Alexandrov* (recens. *V. Baldieri*) 274

Uomini contro navi. - *Beppe Pegolotti* (recens. *Franco Angelini, jr.*) . . . 276

Geography of World Affairs. - *J. P. Cole* (recens. *A. Celentano*) . . . 277

L'aspetto medico dell'incidente stradale. - *Autori vari* 278

La storia dell'energia atomica. - *Frederick Soddy* (recens. *G. Salvetí*) . . 279

Ricerca e scienza - Matematica e geometria, fisica e chimica divulgate nella nuova enciclopedia « Panorama » 280

RIVISTE E GIORNALI

I principi della condotta della guerra nell'era atomica. - *Oberst Dr. Jhno Krumpelt* 282

Sommergibili atomici lancia-missili e strategia 285

Le scuole militari francesi. - *J. Perret-Gentil* 286

Le infrazioni commesse a bordo di aeromobili 289

INFORMAZIONI 291

VARIE 303

SITUAZIONI DI ISOLAMENTO

Col. a. Enrico Ramella

L'incidenza dei nuovi mezzi di lotta sull'azione offensiva e difensiva, con la formazione di ampi vuoti sul campo di battaglia e la conseguente spinta al diradamento delle ordinanze e al più largo e minuto articolarsi delle GG. UU. in raggruppamenti e gruppi tattici, a più accentuata autonomia tattico-logistica, porterà, con molta frequenza, al crearsi di situazioni di relativo isolamento.

Esse inoltre saranno spesso aggravate dal frequente svolgersi di azioni partigiane, di quinte colonne e di reparti o nuclei avversari paracadutati o aviotrasportati nell'interno del nostro territorio.

Le nostre direttive per l'addestramento (1), equilibratamente orientate alla « bivalenza », considerano queste situazioni di isolamento, sia per grandi che per minori unità e anche per piccoli elementi e perfino singoli combattenti, come normali in una guerra futura.

E' quindi necessario che quadri e truppe siano ben consapevoli di tale particolare nuovo aspetto del moderno ambiente di lotta per non subirne un'influenza dannosa, ma, anzi, per poterlo utilizzare a proprio vantaggio.

La nostra dottrina ritiene necessario ricorrere ad una azione divulgatrice al fine di ottenere un radicale cambiamento nell'orientamento tradizionale, onde sia considerata attuale e reale una situazione che, per il passato, aveva invece generalmente carattere di eccezione.

Ciò, è naturale, ha speciale influenza soprattutto per i quadri e, in misura sempre maggiore, quanto più si sale nella scala gerarchica e, di conseguenza, in quella delle responsabilità.

Il moderno campo di battaglia, infatti, caratteristicamente contraddistinto da schieramenti fluidi e mobilissimi, operanti su ampia fronte e in un rapido evolversi di mutevoli situazioni operative, dominate dall'imprevisto, richiede ed impone, addirittura, la presenza di comandanti esperimentati e capaci, dotati di grandissimo spirito di iniziativa e di mordente, pur aventi sempre l'occhio intento allo scopo ultimo, definito dalla volontà del comandante superiore.

L'iniziativa infatti deve essere sempre inquadrata nella subordinazione e tesa al raggiungimento dello scopo comune; ben guardarsi in ogni caso

(1) Direttive per l'addestramento dei quadri e delle truppe nel 1959, pag. 57 e segg.

dal tralignare nell'egocentrismo dei comandanti in sottordine, premessa di divergenza e foriera addirittura di indisciplina.

Azione divulgatrice e ripercussioni.

Ritengo possa essere di grande interesse esaminare quali settori debba investire la necessaria azione divulgatrice sopra accennata e quali ripercussioni provochi la constatazione della frequenza con la quale si creeranno le situazioni di isolamento.

L'azione divulgatrice è duplice; deve esercitarsi, infatti, nel campo morale - psicologico e in quello addestrativo.

Campo morale e psicologico.

Occorre attuare, come affermano le nostre direttive di addestramento, « una opportuna e martellante azione educatrice ed orientatrice che accompagni il soldato in tutti i cicli addestrativi ».

In realtà è necessario modificare radicalmente l'orientamento tradizionale, formare cioè nell'Esercito una nuova mentalità, una nuova coscienza, sotto molti aspetti diametralmente opposta a quella fino ad ora esistente.

Poichè si tratta di una modifica così radicale, frutto psicologico-professionale della previsione del combattimento non convenzionale, essa concerne in misura molto maggiore i quadri che non le truppe.

Quando i primi avranno veramente e intimamente assorbito il succo di tale modifica, sarà infatti più redditizia ed agevole l'estensione dell'assorbimento anche a queste ultime.

Perciò nulla dovrà essere tralasciato nel perseguire, con meditata tenacia e continuità, tutto ciò che familiarizza i quadri allo spirito di iniziativa e che sviluppa in loro la capacità di agire isolatamente e con criterio autonomo, facendo rapidamente fronte all'imprevisto.

Tale attitudine, evidentemente, deve essere sviluppata con intensità diversa, a seconda che si tratti di quadri ufficiali o sottufficiali o graduati e con ulteriori sfumature nelle varie categorie di ufficiali.

Essa, in sostanza, deve mirare ad elevare lo spirito di responsabilità e di individualità dei comandanti, il *loro senso di indipendenza e di dignità.*

Tale sentimento di autonomia e di onore trae il suo alimento primo, è evidente, nel campo morale, ma è notevolmente influenzato da molti fattori di varia natura: la serenità e la sicurezza della propria carriera avvenire od eventuali gravi turbamenti di esse, la maggiore o minore indipendenza economica, il prestigio o il decadimento della propria posizione politico-sociale possono valorizzare la naturale tendenza a sviluppare la personalità del comandante ovvero portare a effetti deprimenti sulla sua individualità umana e professionale.

In ogni caso, però, questo clima di indipendenza potrà essere ancora migliorato mediante il contributo di un adeguato e metodico addestramento, come si accennerà in seguito, trattando dei riflessi del problema nel settore addestrativo.

CAMPO ADDESTRATIVO.

Occorre considerare sempre — nell'impostare le esercitazioni sia per Q.S. che con le truppe — ambienti e situazioni nei quali sia possibile mettere in evidenza, a tempo e luogo, il fattore « isolamento ».

Occorrerà, cioè, che gli ambienti geotopografici prescelti abbiano un'ampiezza tale da consentire ampi spazi tra le unità e quindi possibilità di iniziativa dei comandanti improntata a rapidità di decisione e di azione; sarà opportuno poi, almeno nelle esercitazioni con i quadri, inquadrare le esercitazioni nelle condizioni più diverse di terreno e tempo meteorologico al fine di ginnasticare i comandanti.

Dovranno inoltre, a seconda dei casi, aver luogo azioni di guerriglieri o di incursori e sabotatori; si generalizzeranno il combattimento ed il movimento notturni; la situazione dovrà evolvere in modo tale da provocarsi od accentuarsi l'isolamento delle singole unità combattenti, sia per il deviamento delle unità contigue dalle direttrici d'azione prefissate, sia per l'eliminazione di reparti a causa dell'intervento di armi atomiche, sia per l'avvenuto aviosbarco di truppe avversarie alle spalle di quelle considerate nell'esercitazione.

Questo concetto di offesa in potenza anche alle spalle delle unità operanti deve diventare familiare pure ai reparti di artiglieria e del genio e ai servizi che, per il fatto di doversi dislocare in genere sul rovescio degli schieramenti e per il minore armamento ed orientamento alla difesa vicina, sono più sensibili allo sviluppo di azioni insidiose.

Si è accennato ai *servizi*: occorre a questo riguardo che sia sempre tenuta presente la necessità di considerare la logistica non come qualcosa a sè stante, ma strettamente ed intimamente connessa alla tattica. A causa, infatti, della possibilità di azione nemica anche a grande profondità nel nostro territorio, l'apparecchio logistico deve accentuare maggiormente il suo carattere operativo ed acquistare più spiccata fisionomia combattiva; in modo particolare, gli elementi dei servizi schierati a tergo delle GG. UU. operanti devono essere organizzati avendo di vista la possibilità di essere investiti direttamente da azioni tattiche; e, perciò, comando, armamento, addestramento e, soprattutto, mentalità devono essere orientati a tale eventualità dinamica che potrà essere molto frequente.

Così pure *movimento* e *stazionamento,* anche se compiuti ad una certa distanza dalla zona di contatto, devono sempre svolgersi in un quadro di sicurezza che faccia loro assumere una chiara caratteristica operativa: nel-

l'uno e nell'altro caso le esigenze di carattere strettamente logistico devono essere subordinate a quelle tattiche ed in misura tanto maggiore quanto più frequente è la possibilità di dover fronteggiare improvvise minacce avversarie.

Nelle esercitazioni, quindi, si dovrà frequentemente ricorrere all'*addiaccio* e all'*accampamento* a preferenza dell'accantonamento; dovranno effettuarsi, con una certa frequenza, *marce a piedi con armamento ed equipaggiamento di guerra* quale correttivo ad una mentalità quasi esclusivamente motorizzata che rischia di generalizzarsi anche fra truppe che, se pure il più delle volte autotrasportate, dovranno, però, sempre combattere appiedate e spesso, specie in ambiente non convenzionale, compiere a piedi anche movimenti di una certa entità (in condizioni quali: manovre di capisaldi, indisponibilità degli ingenti quantitativi di automezzi occorrenti per i trasferimenti, distruzioni di opere d'arte, rastrellamenti ed azioni di controguerriglia).

E' pure molto opportuna la formazione extraorganica, nell'ambito dei reparti, di *nuclei guerriglieri,* formati da elementi audaci, dinamici, sportivi, spregiudicati, debitamente addestrati, eventualmente dotati di abiti civili e di artifizi offensivi, onde poter simulare l'azione partigiana.

Chi ha impiegato questi nuclei di arditi contro i propri reparti in azione in movimento e in stazione, realizzando un'attivazione efficace ed agevole, che avvince ed appassiona le truppe interessate, si è reso conto dei risultati notevoli che si possono ottenere allo scopo di aumentare il dinamismo ed il mordente dei reparti, di tonificarne lo spirito ed insieme di svolgere un addestramento di grande importanza, non mai sufficientemente curato.

Dovrà essere inoltre attuato un approfondito specifico *addestramento alla sopravvivenza* che non interessa soltanto il paracadutista in terra nemica, ma chiunque, rimasto isolato o superato, voglia sottrarsi alla cattura, evadere, se fatto prigioniero, e sopravvivere ad ogni traversia, al fine di conservare integro l'onore, e sfidare qualsiasi pericolo pur di ricongiungersi alle truppe amiche o di svolgere azione di guerriglia nel territorio occupato dal nemico; tale addestramento deve compiersi in stretta connessione con lo sviluppo della coscienza informativa e della tutela del segreto militare.

Rientrano, di massima, nella sfera dell'attività addestrativa anche alcuni provvedimenti che agevolano la formazione di quell'atmosfera di tonificazione dei quadri e della loro familiarizzazione all'isolamento e all'iniziativa, cui si era accennato dianzi, trattando dell'aspetto morale e psicologico; si indicano qui di seguito:

— far agire con molta frequenza in modo autonomo nel campo tattico e in quello logistico, possibilmente con complessi interarma, i minori reparti, con analogia a quanto avviene negli ambienti coloniale ed alpino;

— evitare l'invadenza dei gradi superiori nelle attribuzioni specifiche dei sottoposti, lasciando in pieno a questi la gioia del comando e l'onore della responsabilità;

— diffondere quanto più possibile la frequenza, a ufficiali e sottufficiali, di corsi paracadutisti, sabotatori, incursori, rangers, di guerriglia e controguerriglia, di quei corsi, cioè, nei quali l'iniziativa, il coraggio, lo sprezzo del pericolo sono maggiormente esaltati;

— rivalutare l'importanza dell'educazione fisica, estendendone la pratica più ampia anche fuori delle scuole di formazione e diffondendola anche tra i quadri superiori, allo scopo di avere comandanti pienamente efficienti sotto l'aspetto fisico e, in quanto tali, maggiormente dotati di mordente e, quindi, capaci di meglio affrontare le critiche situazioni di isolamento.

In modo particolare sembra opportuno sia data la preferenza a quegli sports che hanno una più diretta ripercussione sulla formazione e sulla tonificazione della personalità del combattente: difesa personale, pugilato, palla ovale, nuoto, corsa campestre, alpinismo, sci, equitazione, percorso ginnico-sportivo militare.

Riflessi sull'organica.

Un settore che sembra opportuno considerare, sia pur brevemente, per le ripercussioni che ha su di esso il problema in oggetto, è quello organico.

L'attuale raggruppamento dei reparti in GG. UU., attraverso una lunga e complessa catena di dipendenze gerarchiche, è rispondente nel caso di guerra convenzionale; potrebbe però rivelarsi di rispondenza meno immediata nel caso di guerra non convenzionale, per le difficoltà che indubbiamente si incontrerebbero per costituire rapidamente i necessari raggruppamenti e gruppi tattici, di composizione non fissa, e per assicurare loro la dovuta funzionalità operativa.

Alcuni eserciti hanno adottato soluzioni molto radicali del problema, sopprimendo l'unità reggimento ovvero quella battaglione e modificando, così, profondamente la fisionomia della G. U. fondamentale; altri pensa anche a far corrispondere ai Comandi di raggruppamento, gruppi tattici e così pure di compagnia livelli gerarchici più elevati di quelli finora tradizionalmente abituali.

Pur mantenendo nella Divisione — anche in omaggio alla « bivalenza » — i livelli ordinativi e gerarchici tuttora in vigore per gli indubbi vantaggi di non richiedere variazioni radicali nella struttura della G. U. e nell'impiego dei quadri nei loro vari gradini, sembrerebbe tuttavia opportuno realizzare un maggiore orientamento preventivo alla costituzione dei raggruppamenti e gruppi tattici (precostituzione di organi di comando, affiancamento dei reparti per raggiungere un maggiore affiatamento).

Occorre ancora considerare, riprendendo, per le inevitabili conseguenze nel settore organico, quanto già accennato nel trattare del campo addestrativo, la necessità di non assegnare solo l'armamento per la difesa vicina e c.c. dei reparti di artiglieria, genio e servizi, ma di prevedere anche aumenti, sia pur limitati allo stretto necessario, del personale addetto a tale importante incarico.

E' da tener conto, inoltre, dell'opportunità di non portare all'eccesso la tendenza al diradamento.

Essa, infatti, oltre a poter anche risultare inutile per la non attuazione dell'offesa atomica da parte dell'avversario, si svilupperebbe a tutto scapito della sicurezza da offese convenzionali che trovano, naturalmente, condizioni di favore nella mancanza di una difesa unitaria e nella maggiore diluizione.

E' opportuno, quindi, attribuire la dovuta importanza alle diverse esigenze per realizzare soluzioni ragionatamente equilibrate.

CONCLUSIONE.

Il comando delle unità moderne, specie di quelle costituite dalle varie armi, è in ogni caso oggi molto più difficile; occorrono evidentemente ufficiali più preparati e professionalmente più capaci, i quali, tra gli altri ostacoli che si frappongono alla formazione di una buona esperienza e all'acquisizione di un solido possesso della tecnica di comando, devono annoverare pure l'estrema brevità dei loro periodi di comando.

In realtà, anche dall'esame sia pure sommario del problema trattato, emerge chiaramente la maggiore difficoltà, rispetto al passato, dell'azione di comando; ciò valorizza ancora di più Comandanti e Stati Maggiori e conferma, se pur ve ne fosse bisogno, l'importanza fondamentale dell'addestramento.

Non si può, quindi, che cercare di attuare e sviluppare, più attivamente ed ampiamente possibile, gli indirizzi limpidamente espressi, al riguardo, dalle nostre direttive per l'addestramento.

IL PROBABILE CAMBIO DI ORBITA DA PARTE DELL' ORBITNIK È GIUSTIFICABILE TEORICAMENTE

Col. a. Giuseppe Boffa

PREMESSA.

A) L'agenzia sovietica « Tass » comunicò, prima che l'Orbitnik uscisse dal campo gravitazionale lunare, che l'orbita del mobile aveva:

— il perielio (minima distanza) a 2000 km dalla superficie terrestre;

— l'afelio (massima distanza) a 400.000 km.

Il raggio terrestre può ritenersi uguale a 6.400 km, e pertanto all'ellissi percorsa dall'Orbitnik corrispondevano i seguenti parametri:

— eccentricità del centro della terra rispetto al centro *C* dell'ellissi 199.000 km (192.600 + 6.400);

— semi-asse maggiore R = 207.400 km;

— semi-asse minore b = 58.460 km;

— durata di rivoluzione T = 936.220″ (pari a 10 giorni e 20 ore).

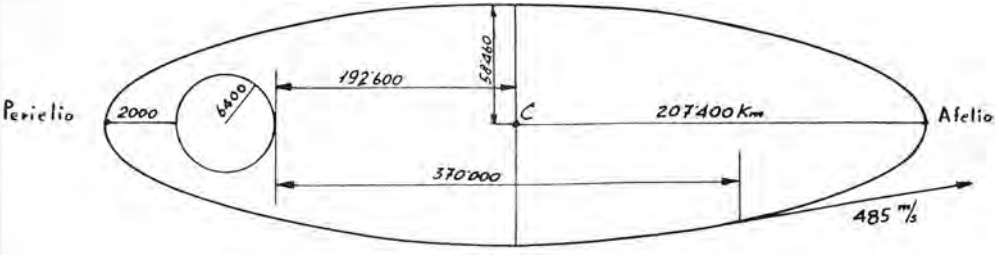


fig. I

B) Quando l'Orbitnik fuoriuscì dal campo gravitazionale lunare, la stessa agenzia comunicò che la prima orbita (*fig. I*) era stata stabilita da una « supposizione personale » dello scienziato sovietico Bogoyavleski, ma che la vera (*fig. II*) ellissi percorsa dal mobile aveva:

— l'afelio a 470.000 km dalla superficie terrestre;

— il perielio a 40.000 km.

La traiettoria percorsa dall'asteroide risulta quindi l'ellissi avente i seguenti parametri:

— l'eccentricità del centro terrestre dal centro C_1 dell'ellissi è di 215.000 km (208.600 + 6.400);

— il semi-asse maggiore $R_1 = 261.400$ km;

— il semi-asse minore $b_1 = 148.680$ km;

— la durata di rivoluzione $T_1 = 1.324.700''$ (pari a 15 giorni ed 8 ore).

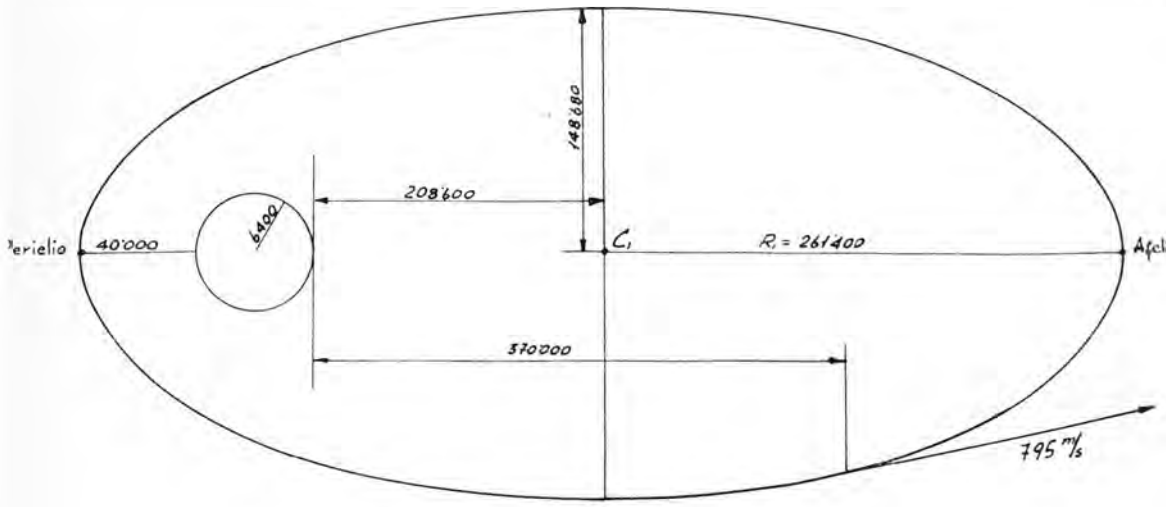


Fig. II

C) Per percorrere la seconda ellissi, era necessario fornire all'Orbitnik un'energia addizionale di 5.600 dinamodi circa (1 dinamodo è uguale a 1000 Kgmetri), dato il peso del mobile di 278.5 Kg; questa energia si doveva sommare con quella che permetteva al mobile di percorrere la prima orbita (*fig. I*), e che gli era stata fornita dai suoi motori.

Nell'ipotesi, molto probabile, che le due ellissi siano state effettivamente percorse dall'asteroide (ovviamente della prima è stato percorso un arco soltanto) la differenza d'energia pertinente la II orbita (*fig. II*) venne fornita dalla luna, durante la permanenza dell'Orbitnik nel campo gravitazionale del satellite.

Ovviamente, mentre la variazione d'energia acquisita dall'Orbitnik è valutabile rispetto alla terra, non lo è quella della luna, perchè i 5.600 dinamodi d'energia sottratti al satellite sono del tutto trascurabili rispetto all'energia cinetica della luna relativa alla terra; questa conclusione è una conseguenza della condizione che la massa dell'Orbitnik è del tutto irrisoria rispetto a quella lunare.

La possibilità di questo scambio di energia tra luna ed Orbitnik è tutt'ora ignorato dalla dinamica nota, ma non dalla possibile « dinamica dei

moti relativi », in fase di impostazione, che è una estensione della prima dottrina.

Forse si deve a questa causa l'indecisione che traspare dai comunicati dell'agenzia « Tass » sulle due orbite.

* * *

Chi scrive, poco prima dell'ultimo conflitto, era addetto al Centro Esperienze d'Artiglieria di Nettuno, in qualità di ufficiale del Servizio tecnico incaricato delle esperienze. Un certo giorno si rese necessaria la determinazione della velocità delle pallette di un nuovo tipo di « granata a pallette » (shrapnel), progettata da un brillante ufficiale del servizio tecnico, l'attuale colonnello Giovanni Piacquadio. Per la determinazione anzidetta, venne impiegato il metodo ideato da uno dei maggiori maestri dell'artiglieria italiana, il generale Achille Cavalli, allievo e continuatore del grande Siacci.

Il metodo è il seguente:

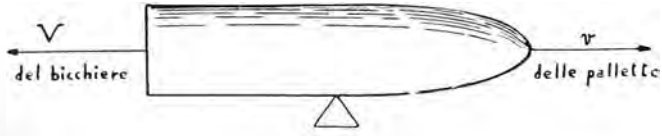


fig. III

A) Da fermo (*fig. III*) si provoca lo scoppio del provetto, e si misura la velocità V del bicchiere; quella v del materiale espulso dal bicchiere si calcola in base al principio delle « quantità di moto »; è ovvio che la velocità delle pallette è uguale a v. Questa esperienza è possibile eseguirla perchè come è ben noto, la carica di scoppio di simili proietti deve essere tale da non provocare la rottura del bicchiere, che deve fare pertanto da « cannone » alle pallette.

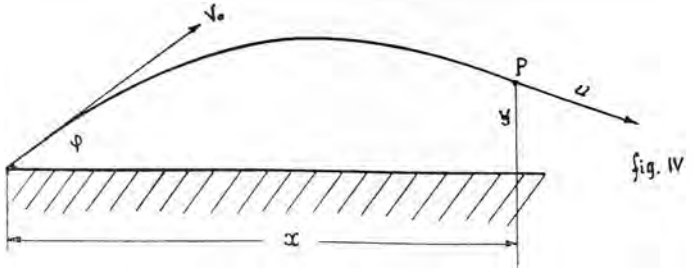


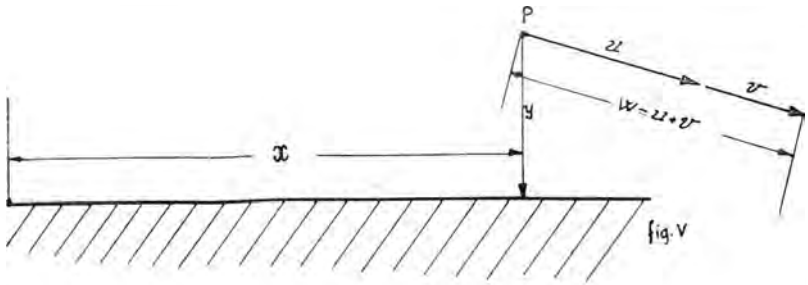
fig. IV

B) Quando il proietto scoppia nel punto P (x, y), nota la velocità iniziale e l'angolo di proiezione φ, si calcola, con un sistema balistico qualsiasi, la velocità residua u relativa allo stesso punto.

C) La velocità w (*fig. V*) delle pallette nel punto $P\ (x, y)$ è la somma delle due velocità:

— residua u (di *fig. IV*);

— e di quella v (di *fig. III*).



* * *

A) L'esperienza venne eseguita dal sottoscritto, che in un primo tempo non era troppo convinto dell'esattezza del metodo esposto, in quanto credeva che il principio della conservazione dell'energia non fosse soddisfatto.

Infatti dal primo esame superficiale del problema, gli risultava:

— l'energia di una delle pallette prima dello scoppio della granata era quella pertinente alla velocità residua u (*fig. IV*); questa energia, definita di « trascinamento » E_t, per m massa della palletta, era uguale a

$$[1] \qquad E_t = \frac{1}{2}\, m\, u^2$$

— l'energia che una paletta acquistava all'atto dello scoppio del proietto (*fig. III*) era quella pertinente alla velocità v; questa energia E_r definita « energia interna » o « relativa », era uguale a

$$[2] \qquad E_r = \frac{1}{2}\, m\, v^2$$

— l'energia totale E della palletta all'atto dello scoppio del proietto lungo la traiettoria (*fig. V*) era uguale a

$$[3] \qquad E = \frac{1}{2}\, m\, w^2$$

ma

$$[4] \qquad \begin{cases} W = u + v \\ W^2 = u^2 + v^2 + 2\,u\,v \end{cases}$$

quindi

$$[5] \qquad E = \frac{1}{2} m u^2 + \frac{1}{2} m v^2 + m u v$$

cioè

$$[6] \qquad E = E_t + E_r + m u v$$

quindi il termine

$$[7] \qquad E_s = m u v$$

che viene definito « energia di scambio » sembrava al sottoscritto che non potesse essere giustificato e che era pertanto in più.

B) Un esame più attento del problema gli permise di concludere: se era vero che la velocità u si sommava con quella v delle pallette, era anche vero che, allo scoppio, il bicchiere acquistava una velocità V di rinculo rispetto ad u, determinata nell'esperienza di *figura II;* quindi nel punto P (*fig. VI*) la velocità Z del bicchiere era

$$[8] \qquad Z = u - V$$

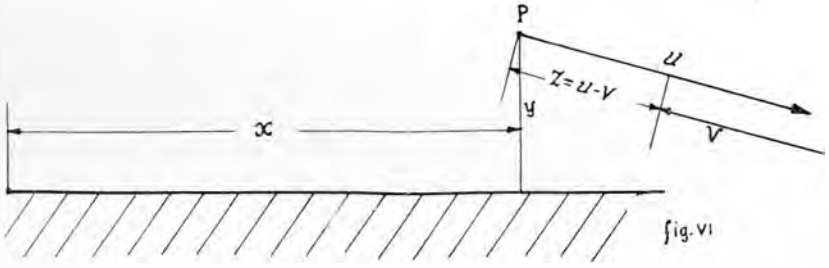


fig. VI

Il relativo computo dell'energia del bicchiere era pertanto il seguente:

— l'energia E'_t « di trascinamento » prima dello scoppio del proietto, (*fig. IV*), per M massa del bicchiere, era

$$[9] \qquad E'_t = \frac{1}{2} M u^2$$

— l'energia E'_r « interna » all'atto dello scoppio da fermo (*fig. III*) era

$$[10] \qquad E'_r = \frac{1}{2} M V^2$$

— quella totale E' nel punto P (*fig. VI*) era

$$[11] \qquad \begin{cases} E' = \frac{1}{2} M Z^2 \\ Z^2 = u^2 + V^2 - 2 u V \end{cases}$$

cioè

$$[12] \qquad E' = E'_t + E'_r - E'_s$$

per

$$[13] \qquad E'_s = M\,u\,V$$

In conclusione, quando scoppiava il proietto lungo la traiettoria, si aveva una diminuzione E'_s di energia da parte del bicchiere: l'incremento di energia E_s di ogni singola palletta avveniva pertanto a spese dell'energia E'_s perduta dal bicchiere.

Il principio della conservazione dell'energia era perciò soddisfatto. All'atto dello scoppio del proietto lungo la traiettoria, si otteneva uno scambio d'energia tra bicchiere e pallette, provocata dal moto relativo esistente tra il bicchiere e le pallette, il quale moto relativo era indipendente dallo stato di quiete e di moto della granata. Questo scambio di energia era un fenomeno di inerzia ed era provocato dalla velocità u del proietto e dall'energia che si sprigionava all'atto dello scoppio. Chi scrive non dette alcuna importanza al fenomeno notato perchè ritenne che lo stesso fosse del tutto trascurabile, in quanto la scienza ufficiale lo ignorava completamente, e lo ignora tutt'ora.

* * *

Non molto tempo fa l'energia di scambio trascurata per tanti anni, dovette essere ripresa in esame, perchè essa è di capitale importanza nella progettazione di razzi pluristatici, utili alla astro-navigazione ed alla astro-balistica. Successivamente fu notato che detta energia era utile per affrontare razionalmente molti studi teorici, dato che il fenomeno di scambio di energia è diffusissimo in natura, in quanto i moti che si osservano correntemente sono tutti relativi, e la considerazione di un « moto assoluto » è un'astrazione che non trova riscontro nel campo fisico, e quindi lo studio del problema si imponeva anche per questo motivo.

L'esame del fenomeno permise le seguenti conclusioni:

A) La definizione di terna cartesiana galileiana è propria della sola cinematica: essa vale pertanto per lo studio dei moti, limitatamente alle loro caratteristiche geometrico-cinematiche e non dinamiche.

B) Per « terna inerziale » invece, è necessario ritenere una terna cartesiana galileiana, con la quale è solidale una massa M molto grande rispetto alla massa m che si considera in moto rispetto alla terna, cioè il rapporto tra m ed M deve essere del tutto trascurabile e tale da poterlo ritenere addirittura nullo. Quando questa condizione è soddisfatta si dirà che è « soddisfatta la condizione di inerzialità ».

Il principio di Newton « massa per accelerazione è uguale a forza » è valido proprio rispetto a terne simili; la stessa condizione deve essere soddisfatta per applicare il principio dei lavori di D'Alembert. Quando la « condizione di inerzialità è soddisfatta » gli apporti e le sottrazioni di energia di m ad M, mentre influiscono sullo stato di quiete e di moto di m, non alterano quello di M.

Le anzidette variazioni di energia sono valutabili rispetto ad una massa m esterna alla coppia (m, M).

C) Ne deriva che la condizione di « inerzialità » è del tutto relativa: una terna uscente da M può essere inerziale per una massa m e non esserlo per un'altra massa m_1 maggiore di m.

D) Se una massa m non è trascurabile rispetto ad M, che è il caso più generale, il principio di Newton anzidetto non è più valido. Per studiare il moto relativo che si ottiene, immobilizzando idealmente M, oppure m, quando agisce una forza interna tra la coppia (m, M) è necessario fare ricorso « all'invariante energetico tra le masse m ed M » definito da β

$$[14] \qquad \beta = \frac{m\,M}{m + M}$$

questa grandezza viene usata in fisica qualche volta per casi particolari, ed è chiamata « massa relativa »; in questa sede per richiamare l'attenzione del lettore sull'importanza di β, si preferisce la nuova definizione;

— alla velocità relativa W che si stabilisce tra le masse stesse.

Adottando questi due parametri del moto relativo, il principio di Newton va modificato come segue: « forza è uguale a β per l'accelerazione dovuta al moto relativo che si stabilisce tra m ed M ».

Ovviamente questo principio contiene anche quello di Newton e ne rappresenta una sua generalizzazione.

Si osserva finalmente che se E è l'energia che fornisce una forza f che agisce tra le masse m ed M, l'energia relativa tra le stesse masse è

$$[15] \qquad E = \frac{1}{2}\,\beta\,w^2$$

Per m ed E costanti, e per M variabile da m in poi (rimanendo successivamente sempre maggiore di m), la velocità relativa W che si stabilisce tra le due masse varia tra due limiti ben determinati, e dipendenti da M:

— per M molto grande rispetto ad m, e tale che è soddisfatta la condizione di inerzialità tra m ed M, W acquista il valore minimo dato da

$$\text{minimo } w = \sqrt{2\,\frac{E}{m}}$$

— per M uguale ad m, W acquista il suo valore massimo, dato da

$$\text{massimo } w = 2\sqrt{\frac{E}{m}}$$

Nella dinamica nota quindi si realizzano i minimi valori di W, la β degenera nella massa m, e la [15] si riduce alla nota relazione della forza viva; ne consegue che la legge newtoniana, la massa m newtoniana e la relazione della forza viva sono implicitamente definite rispetto alla massa M solidale con la terna di riferimento, e questa massa M è molto grande rispetto ad m (teoricamente il rapporto tra m ed M deve essere nullo, in pratica pur non essendo nullo, è trascurabile).

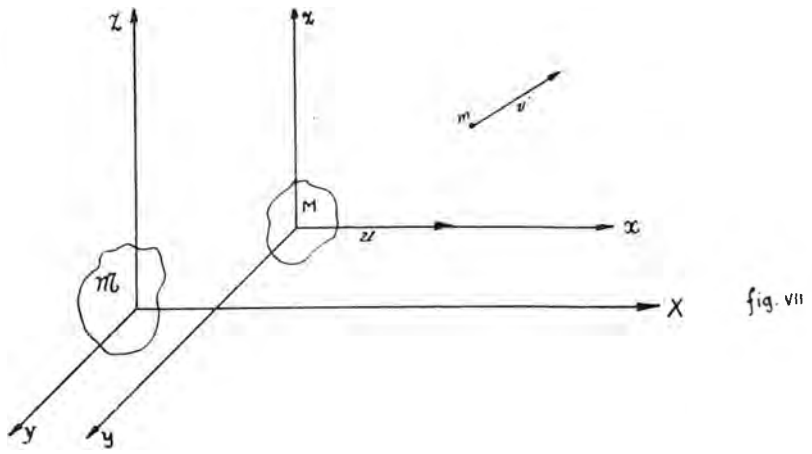


fig. VII

E) Sia m una massa che è solidale con la terna $(X\,Y\,Z)$, ritenuta fissa nello spazio.

Da una seconda massa M fuoriesce un'altra terna $(x\,y\,z)$ in moto con velocità u, rettilinea ed uniforme rispetto alla prima terna. Per semplicità si ritengono:

— gli assi delle due terne paralleli e conseguenti tra di loro,

— la velocità u parallela agli assi (x, X) e rivolta nel loro verso positivo.

Una massa m infine è in moto, con velocità W rispetto alla seconda terna $(x\,y\,z)$; W è rivolta comunque nello spazio.

Il moto di m è pertanto:

— relativo alla terna $(x\,y\,z)$;

— la sua velocità, rispetto alla prima terna $(X\,Y\,Z)$, è la somma vettoriale di u e di W.

Quindi m è:

— trascinato nel moto della terna $(x\,y\,z)$ rispetto all'altra $(X\,Y\,Z)$ e pertanto ha una energia di trascinamento E_t rispetto alla massa m solidale con quest'ultima terna (attenzione: la dizione energia rispetto alla terna, ente puramente geometrico-cinematico, non ha senso, può averlo se la terna è inerziale; in quest'ultimo caso in definitiva l'energia viene computata ri-

spetto alla massa solidale con la terna inerziale); questa energia è pertinente alla velocità u;

— in moto relativo rispetto alla terna $(x\ y\ z)$ e pertanto ha un'energia interna E_r rispetto alla massa m solidale con la terna stessa; questa energia è pertinente alla velocità W; detta energia interna non sempre è computabile senza variazioni rispetto alla massa m; lo è se tra le coppie (m, M) ed (m, m), sono soddisfatte le condizioni di « inerzialità ».

L'energia totale E di m rispetto ad m oltre alla somma di quelle pertinenti le due velocità u, e w ha un terzo termine che è funzionale dell'orientamento di u rispetto w, e che rappresenta l'*energia di scambio* che potenzialmente si stabilisce, rispetto alla massa m, allorchè nasce il moto di m rispetto ad M. Se sono soddisfatte le condizioni di inerzialità tra le coppie (m, M) ed (m, m) allora il problema si semplifica enormemente: l'energia totale di m rispetto ad m è la somma « dell'energia E_t, più l'energia E_r aumentata dell'energia di scambio E_s » che è data dall'espressione

$$[16] \qquad E_s = m\ u\ w \cos \alpha$$

per α angolo tra i vettori u e w
ovviamente per

— $\cos \alpha = 0$, l'energia di scambio è nulla;
— $\cos \alpha > 0$, l'energia di scambio è positiva;
— $\cos \alpha < 0$, l'energia di scambio è negativa.

LE DUE ORBITE DELL'ORBITNIK.

Come è stato notato precedentemente il moto dell'Orbitnik, può essere studiato in base ai principi esposti, i quali sono molto più complicati di quelli studiati nella dinamica nota.

Nella *figura VII*:

m può rappresentare la terra,
M la luna,
m l'Orbitnik.

A) Prima di stabilirsi il moto *relativo di m rispetto ad M, cioè prima che l'Orbitnik fosse influenzato, in maniera non trascurabile dall'attrazione lunare,* l'asteroide percorreva l'ellissi, rispetto alla terra, indicata nella *fig. I*; a 370.000 Km dalla superficie terrestre, se non ci fosse stata l'influenza lunare, il mobile avrebbe avuto una velocità di 485 m/sec, residua di quella impressagli dai propri motori, in quanto l'energia cinetica mancante si sarebbe trasformata in energia potenziale rispetto alla terra.

B) Quando l'attrazione lunare non fu più trascurabile per l'asteroide, nacque il moto relativo di m rispetto ad M (dell'Orbitnik rispetto alla luna)

e quello di trascinamento di *m* rispetto ad *m'* (cioè dello stesso Orbitnik rispetto alla terra, ritenuta immobile rispetto alla luna). La somma di questi due moti rappresentò il moto di transizione dell'Orbitnik, rispetto alla terra, e che gli permise di passare dall'orbita di *fig. I* all'altra di *fig. II;* questo moto di transizione ovviamente è la somma:

— del moto iperbolico dell'Orbitnik rispetto alla luna;

— del moto del sistema gravitazionale lunare (del quale l'Orbitnik fa parte) rispetto alla terra, il cui centro si muove rispetto al nostro pianeta con un moto che, in prima approssimazione, può essere ritenuto circolare.

Questi due moti si verificano in due piani:

— l'uno fisso, quello dell'orbita lunare,

— l'altro mobile con la luna, quello iperbolico

ed i due piani facevano tra di loro un certo angolo diedro.

Ne consegue che l'Orbitnik dovette eseguire, rispetto alla terra, una traiettoria di transizione molto complicata che certamente dal punto di vista geometrico fu una curva gobba.

C) Il moto iperbolico dell'Orbitnik, rispetto alla luna, si sviluppò in due fasi:

— nella prima di avvicinamento si ebbe continua trasformazione di energia potenziale dell'Orbitnik-luna in energia cinetica dell'asteroide; la massima velocità relativa fra i due corpi si realizzò quando venne raggiunta la minima distanza tra gli stessi, cioè a 7.000 km circa dalla superficie lunare;

— la seconda di allontanamento, nella quale tutto l'incremento d'energia cinetica acquisita dall'Orbitnik si trasformò novellamente in energia potenziale.

Fuori del campo gravitazionale lunare, l'Orbitnik ha la stessa energia potenziale rispetto alla luna, pertanto le due fasi di questo moto furono compensative — dal punto di vista energetico — per l'Orbitnik in quanto prima della prima fase e dopo la seconda, l'asteroide era fuori del campo gravitazionale lunare, e quindi possedeva la massima energia potenziale possibile rispetto alla luna.

Ne consegue che l'Orbitnik, in seguito al moto iperbolico, non mutò la sua energia rispetto alla terra.

D) Nel moto di trascinamento, combinato col moto relativo, si ebbe continuo scambio di energia tra la luna e l'asteroide, computabile rispetto alla terra. Questa energia fu continuamente variabile, perchè variabili erano continuamente soprattutto la velocità relativa Orbitnik-luna e l'angolo tra questa velocità e quella di trascinamento rispetto alla terra. Questa energia di scambio si sommò continuamente con quella precedentemente posseduta dall'Orbitnik rispetto alla terra, tanto che quando il mobile lasciò il campo gravitazionale lunare, la sua energia, rispetto alla terra, era di circa 5.600 dinamodi di più di quando vi entrò.

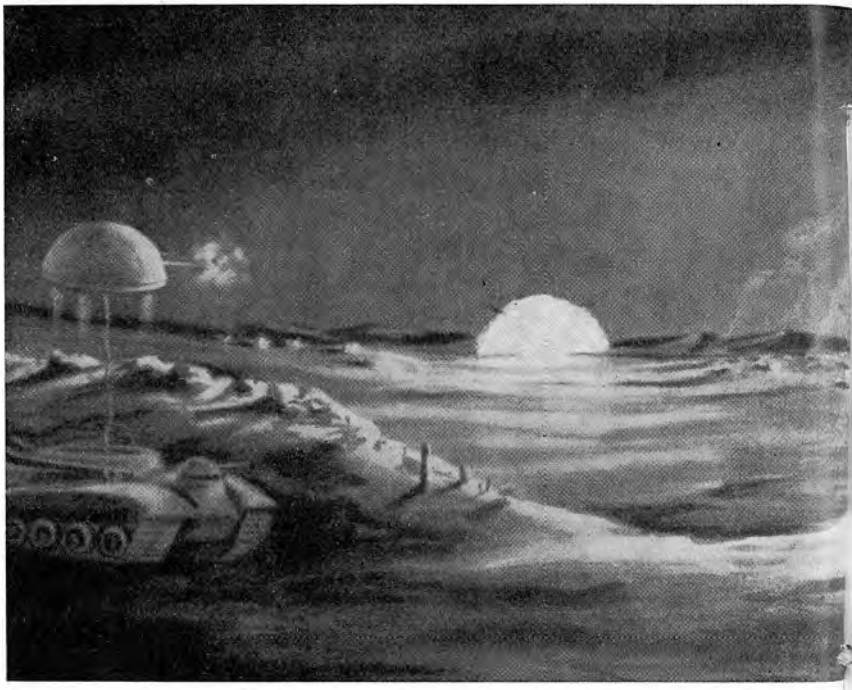
E) Questa acquisizione ulteriore di energia permise all'Orbitnik, una volta fuori del campo gravitazionale lunare, di passare dall'orbita primitiva (*fig. I*) all'altra (*fig. II*). Lungo questa seconda orbita, a 370.000 km dalla superficie terrestre la velocità dell'asteroide, se non incontra novellamente la luna, sarà di 795 m/sec.

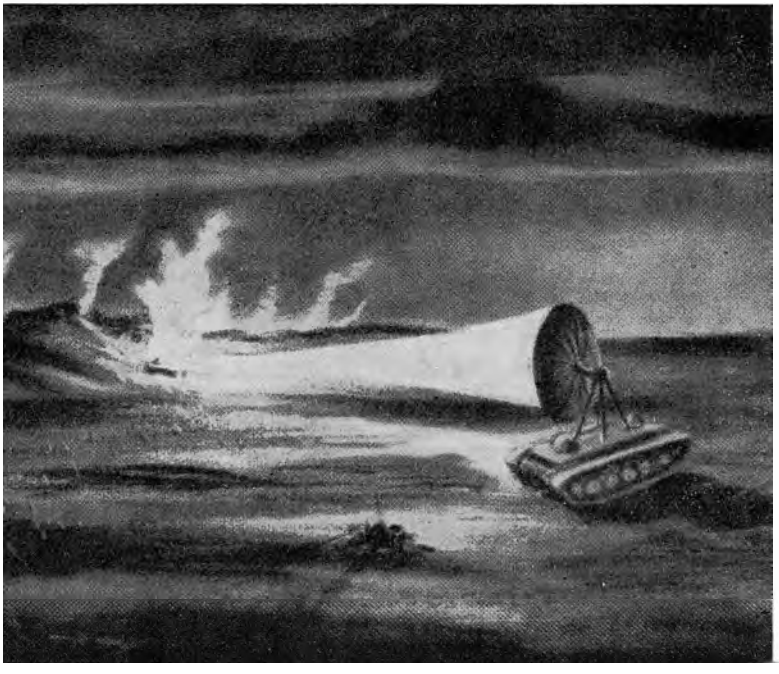
F) Il moto di transizione, sviluppatosi lungo una curva gobba, fece sì che i piani delle due orbite di *fig. I* e di *fig. II* fossero diversi. Questo nuovo fenomeno può essere eventualmente confermato dagli scienziati sovietici.

CARRI DEL FUTURO

Si pensa negli Stati Uniti alla realizzazione di un carro in cui torretta e cannone potranno sollevarsi per sparare;

→





←

e ad un carro munito di un potente concentratore di energia capace di disintegrare i mezzi contro cui è diretto.

(da « Armor », luglio - agosto 1959).

IL FUTURO RUOLO DEI PIONIERI D'ARRESTO

Ten. Col. g. Arnaldo Giacalone

1. - Il ruolo dei pionieri d'arresto in ambienti convenzionali.

Sull'efficacia, in ambiente convenzionale, di difese impostate sui pionieri d'arresto e quindi, sull'importante ruolo che essi possono svolgere in tale ambiente, non sembra necessario spendere molte parole.

La storia del recente passato, campagna d'Italia, ha dimostrato, infatti, come difese di tale tipo abbiano avuto un elevato potere d'arresto e, talvolta, ottime capacità di resistenza ad oltranza. Ed è proprio in base agli ammaestramenti tratti dalla campagna suddetta che furono create le nostre unità atte ad apprestarle ed a dar loro vita: i battaglioni genio pionieri d'arresto.

2. - Il ruolo dei pionieri d'arresto in ambiente atomico - convenzionale.

L'arma atomica tattica:

— imponendo un dilatamento, nel senso della fronte ed in quello della profondità, dei settori difensivi divisionali;

— incrementando le possibilità di impiego di GG. UU. corazzate in azioni di rottura (a seguito di esplosioni atomiche),

ha così esaltato l'importanza dell'ostacolo « mina » da farne il tessuto connettivo della difesa. E, poichè secondo un vecchio e noto slogan, « *un ostacolo non difeso non è che un semplice fastidio* », ha reso necessario il più frequente concorso di quella specialità del Genio pionieri i « Pionieri d'arresto », che dispone ed impiega non solo armi statiche, come possono essere definite le mine, ma anche le armi tradizionali della fanteria (fucile, mitragliatrice e mortaio) e quelle c. c. apparse nell'ultimo conflitto (bazooka e cannoni s. r.) e che è in grado di schierare i campi minati ed assicurarne la difesa diretta.

Ma tralasciando di parlare dell'importante ruolo attribuito ai pionieri d'arresto, nel quadro della moderna tattica difensiva — per non ripetere quanto già espresso in merito (1) sia pure per una particolare forma di impiego — basterà pensare, per giungere ad analoga valutazione anche nel quadro della moderna strategia difensiva, come con soli tre battaglioni pio-

(1) Vds « Rivista Militare » del marzo 1959: « *I gruppi mobili d'arresto* ».

nieri d'arresto sia possibile assicurare la difesa di un settore normalmente affidato ad una Divisione di fanteria (1). Ed il rapporto tre battaglioni pionieri d'arresto/una divisione di fanteria è più che sufficientemente probante dell'elevatissimo ruolo che potrà essere giuocato, in campo strategico, dalla specialità in questione.

3. - Quale potrà essere il futuro ruolo dei pionieri d'arresto?

A prima vista, sembra che un interrogativo del genere non abbia ragione di essere.

E' stato già, infatti, rilevato come, nel quadro della moderna tattica e strategia difensiva, i pionieri d'arresto svolgano un ruolo che li pone, indubbiamente, tra gli attori fondamentali della lotta. E, poichè in tutti i campi, ma segnatamente in quello militare, la parola moderno ha sempre significato non solo l'attuale ma anche il non immediato domani, potrebbe sembrare trattarsi di una domanda cui è già stata fornita risposta.

Se si considera, tuttavia, che:

— la nostra epoca è caratterizzata da un vertiginoso prog[illegible]o;

— conseguentemente, in tutti i campi, ed ancora una [illegible]a è necessario dire specialmente in quello militare (in quanto l'evoluzione dell'arte della guerra è sempre stata una diretta conseguenza dell'evolversi delle conoscenze umane), il moderno si identifica più con l'attuale che con un domani anche non troppo lontano,

sembra invece che la domanda non abbia avuto completa risposta e che per farlo sia necessario cercare di gettare uno sguardo nel tempo avvenire.

D'altra parte, la necessità che i tecnici militari proiettino le loro indagini nel futuro, o, in altre parole, che non pecchino, in fatto di dottrina, di un eccessivo conservatorismo, è ormai sentita da tutti.

Le affermazioni che « *la situazione attuale non consente a nessun Stato Maggiore di perseguire l'ambizioso programma di formulare una dottrina completa e valida per molti anni* » (2) e l'attuale « *impossibilità, dato il ritmo accelerato del progresso tecnico, di concepire una tattica valida per molti anni* » (3) ne costituiscono, indirettamente, una chiara prova.

Sembra, quindi, del tutto logico estendere l'indagine al tempo avvenire ponendo la già enunciata domanda: quale potrà essere il futuro ruolo dei pionieri d'arresto?

Nel quadro di una delle ipotesi di base su cui è fondata la moderna dottrina, quella cioè di una limitata disponibilità di ordigni atomici, sembra

---

(1) Come noto, con un battaglione pionieri d'arresto (su due compagnie) si può apprestare e difendere una fronte di 5-6 km.

(2) Vds. pag. 555 della « Rivista Militare », aprile 1958: « *La pubblicazione n. 620* ».

(3) Vds. pag. 716 della « Rivista Militare », maggio 1958: « *La pubblicazione n. 600* ».

che si possa rispondere, senza esitazione, che i pionieri d'arresto potranno continuare a giocare quell'elevatissimo ruolo di pedine della tattica e della strategia difensiva loro attribuito dal pensiero militare corrente.

Rimarrà, infatti, invariata l'incidenza di quell'elemento, l'ordigno atomico, che ha determinato la necessità di previsioni di impiego più frequenti, nei confronti di un non lontano passato, dei pionieri di arresto quali insopprimibili, e di rilevante peso, attori della condotta della difesa (specialmente in campo tattico ed in terreni di media percorribilità).

E se all'ipotesi sopra ricordata — ipotesi suggerita da una situazione di fatto passata e, forse, ancora presente ma che dobbiamo ammettere possa anche mutare (1) — sostituiamo quella di un'ampia disponibilità di ordigni atomici?

In tale quadro sembra che i pionieri d'arresto dovranno svolgere un ruolo ancora più importante di quello loro attualmente assegnato.

Nel caso, infatti, che le opposte forze possano contare su una larga disponibilità di ordigni atomici, l'incremento del rapporto di forza tra difesa ed offesa, che l'arma atomica sembra aver determinato (2) subirà valori così ele[illegible] difese poco profonde (e, quindi, la difesa a fascia, tipica dei pionieri d[illegible] più di quella a capisaldi) rappresenteranno, normalmente la più razionale forma per quell'aliquota delle forze destinate all'ancoraggio al terreno (3).

---

(1) Si cita tra le notizie che avvalorano direttamente, o indirettamente, tali previsioni di mutamenti: un dato apparso sul « Journal de Génève », del 14 marzo 1958, nell'articolo: « *Basi e missili sovietici* »; il pensiero del generale Charles Ailleret.

Dice il « Journal de Génève »: « La produzione di missili nucleari a breve gittata viene valutata a 2.000 al mese ».

Scrive il generale Ailleret (« Revue de Défense National », marzo 1958: « *Guerre nucléaire limitée ou drôle de guerre* »): « La question qu'il convient de se poser est simplement celle-ci: est-elle concevable, dans les circonstances actuelles ou ne constituet-elle qu'une vue de l'esprit? . . .

« Il n'apparait donc que la possibilité de réalisation pratique de la guerre nucléaire limitée soit aussi certaine que sa désirabilité sur le plan stratégique américain et occidental.

« Il y a lieu, a notre avis, de faire les plus exprésses reserves sur la validité actuelle de ce type de guerre ».

(2) Vds. colonnello A. Saltini: « *L'arma atomica tattica ed il rapporto di forza tra difesa ed offesa* », « Rivista Militare », marzo 1955.

(3) La preconizzata variante, nella struttura della difesa, interesserà solo i terreni pianeggianti o collinosi.

In ambiente montano, il caposaldo dovrebbe continuare, anche se maggiori saranno le possibilità di fuoco atomico, a rappresentare la chiave di volta di ogni organizzazione difensiva. In tale ambiente, infatti, esso non solo risponde alla ovvia opportunità di assicurare il dominio delle posizioni che comandano le vie di facilitazione (e per conseguire ciò — e, nello stesso tempo, contenere in ristretti limiti il rendimento dell'offesa atomica — sarà sufficiente investirvi dei capisaldi aventi forma tendenzialmente allungata anzichè radiale) ma anche ad esigenze di funzionalità. Basta, per rendersene ragione,

Se volgiamo uno sguardo al passato, possiamo, infatti, agevolmente rilevare come la difesa abbia avuto bisogno di profondità solo quando il rapporto di forza tra difesa ed offesa ha avuto bassi valori. Se ne sottosegnano alcuni esempi:

— prima della comparsa delle armi da fuoco, in epoche in cui tale rapporto aveva un valore molto elevato, le mura, e quindi la meno profonda tra le forme della fortificazione permanente, assicuravano alla difesa una tale superiorità da determinare, di norma, l'arresto dell'offesa evitando al difensore, o consentendogli di procrastinare al momento voluto, la lotta corpo a corpo;

— l'apparizione delle artiglierie, determinando il variare del rapporto in questione a favore dell'offesa, impose il ricorso a profondi ordinamenti difensivi permanenti;

— nel primo conflitto mondiale, la comparsa della mitragliatrice, nata come arma di accompagnamento ma rivelatasi, invece, un formidabile strumento più difensivo che offensivo, dette nuovamente valore al noto rapporto e, conseguentemente, efficacia ad organizzazioni poco profonde (700 metri circa);

— nel secondo conflitto mondiale, l'avvento di nuovi, ed il perfezionamento di altri mezzi di lotta spostò il preesistente rapporto di forza tra difesa ed offesa, a favore dell'offesa. Conseguentemente, come ha scritto il generale Weigand, « *la linea perse la sua antica virtù* » e, ad esempio, ordinamenti difensivi permanenti poco profondi (quali le linee Maginot e Sigfrido) ebbero scarsissimo valore.

Se ora ritorniamo:

— alla ipotesi già fatta (ampia disponibilità di armi atomiche);

— al conseguente apprezzamento già formulato (elevato rapporto di forza tra difesa ed offesa),

non sembra troppo avveniristico supporre che, in modo analogo a quanto avvenne nella prima guerra mondiale (che registrò anche essa un rapporto dello stesso tipo), le fronti si stabilizzeranno, offesa e difesa mireranno, essenzialmente, a diminuire ed a distruggere il potenziale atomico avversario, e sarà possibile uscire dalla stasi operativa, che si verrà a determinare, solo allorchè tali obiettivi saranno raggiunti; almeno in parte.

Se si considera, ora, che l'organizzazione difensiva a capisaldi è sorta, essenzialmente, come antidoto contro quella potenza d'urto e possibilità di rapide penetrazioni che il già ricordato avvento e perfezionamento dei mez-

---

osservare, dove, in tale ambiente, sono sorti gli antichi castelli, la antiche fortezze (e tutti quegli edifici ad esse connessi) che oltre a poter interdire le vie di facilitazione dovevano soddisfare le esigenze di vita di chi vi abitava.

zi aveva conferito, durante il secondo conflitto mondiale, all'attacco, e quindi mal si adatta a conflitti caratterizzati da staticità delle fronti, si perviene, per altra via, alla necessità di studiare e prevedere nuove forme di organizzazioni difensive, da apprestare ed attivare nell'attesa che la lotta per il predominio atomico abbia avuto termine.

Tra esse, quella a fascia sembra la più razionale in quanto:

— il già ricordato elevato rapporto consentirà a difese poco profonde di insabbiare l'offesa (come avvenne, appunto, durante il primo conflitto mondiale);

— non viola il principio della concentrazione (inteso non in senso assoluto ma, come bisogna intenderlo, in quello di reciprocità tra attacco e difesa) dato che, anche l'attacco, per assicurarsi il necessario margine di sicurezza, dovrà rinunciare alle concentrazioni spaziali registrate nel secondo conflitto mondiale.

Si è detto nell'attesa. Il tempo di attesa sarà, prevedibilmente, lungo o corto?

Superate ormai, come generalmente ammesso, le previsioni che una eventuale futura guerra si traduca in un « *olocausto atomico di 48 ore* », sembra si possa affermare che si tratterà di un tempo piuttosto lungo.

Durante il suo svolgersi, organizzazioni difensive a fasce, apprestate e difese da GG. UU. basate sul binomio *pionieri d'arresto - artiglieria c. c. semovente,* ed aventi ampio supporto di fuoco atomico, potranno:

— impedire penetrazioni avversarie di non rilevante consistenza;

— consentire la necessaria dispersione, nel senso della profondità ed in quello della fronte, e tempi di intervento (sia per il presidio di organizzazioni difensive predisposte sul tergo sia per reazioni di movimento) — contro tentativi di penetrazione di maggior consistenza miranti a saggiare la solidità della difesa (disponibilità di fuoco atomico nonchè possibilità e capacità reattive delle forze convenzionali) — alle altre GG. UU. (di fanteria o speciali), GG. UU. che riprenderanno il loro ruolo di attori principali della lotta quando la battaglia per la supremazia atomica sarà terminata.

Si verranno, così, ad avere GG. UU. che manterranno possibilità di impiego bivalenti (offesa e difesa) e GG. UU. idonee a svolgere essenzialmente compiti difensivi. Il che può apparire un assurdo.

Se si pensa, però, che la comparsa di nuovi mezzi ha, in ogni tempo, dettato un incremento nel campo delle specializzazioni e che l'Arma atomica — non potendo essere inserita, data la sua *straordinaria* potenza distruttiva, in quel processo di piuttosto lenta evoluzione che ha caratterizzato la vita dell'uomo (costituisce una specie di repentino ed imprevisto salto evolutivo) — determinerà la necessità di un *elevato* incremento in tale campo, la cosa appare meno assurda.

D'altra parte, la necessità di una radicale evoluzione, nella concezione e nella condotta della difesa, nella ipotesi di un conflitto condotto con un ampio appoggio di ordigni atomici, è ormai da molti sentita.

Citerò, tra gli altri, quanto espresso dal ten. col. Dale D. Hogoboon in un articolo, apparso sulla « Military Review » del novembre 1957, dal titolo « *Influenza delle armi atomiche sulle operazioni offensive* ».

Scrive il ten. col. Hogoboon: « Una grande quantità di sforzi viene normalmente diretta allo sviluppo di organizzazioni adeguate alle esigenze del campo di battaglia atomico.

« Una delle principali difficoltà, a questo proposito, è quella che deriva dalle situazioni ampiamente differenti che possono sorgere in dipendenza del numero e della potenza delle armi atomiche disponibili, sia per le forze amiche che per quelle nemiche.

« Per esempio, l'uso di armi singole, di circoscritta efficacia e ad intervalli irregolari, crea un insieme di condizioni che può non richiedere molti cambiamenti della tattica non atomica. All'estremo opposto, l'impiego di *una grande quantità di armi atomiche di varia potenza crea, invece, un'altra condizione che esige drastici mutamenti* ».

E la struttura dell'organizzazione difensiva preconizzata (due, o più, fasce di ostacolo attivo su cui manovreranno i Gruppi tattici, costituiti da pionieri d'arresto ed artiglieria c. c. semv., in cui potranno articolarsi le GG. UU. d'arresto) in uno con la conseguente elevazione, in terreni di media percorribilità, del ruolo dei pionieri d'arresto, appartengono, indubbiamente, a quei drastici mutamenti cui accenna l'autore dell'articolo sopracitato.

4. - Qualche parola di commento.

1. - *Perchè prevedere una tale elevazione del ruolo dei pionieri d'arresto?*

Taluno potrebbe a questo punto, osservare: va bene! Ammettiamo pure che, in terreni di media percorribilità, l'organizzazione difensiva possa essere del tipo preconizzato. Ma perchè prevedere che siano i pionieri d'arresto non solo ad apprestarla ma anche ad attivarla?

Se all'organizzazione a capisaldi si sostituirà quella a fasce queste potranno essere apprestate dai pionieri (che sono, in un certo senso, gli specialisti della mina) ma dovranno essere presidiate da coloro cui, tradizionalmente, è sempre spettato l'onore di sostenere il primo urto nemico; cioè dai « fanti ». E, conseguentemente, potrebbe continuare chi ha formulato tale osservazione: ben vengano le preconizzate GG. UU. d'arresto! Ma esse dovranno fondarsi sul binomio fanteria - artiglieria c. c. smv.

Premesso che problemi complessi, come quelli che considerano l'incidenza dell'Arma atomica, devono essere esaminati e risolti senza falsi tradizionalismi, sembra che una osservazione del genere non tenga conto della profonda evoluzione compiuta dall'Arma del Genio.

Essa, infatti, dall'inizio del secondo conflitto mondiale all'alba atomica e da questa ad oggi, pur mantenendosi inalterata la sua essenza tecnica, ha gradualmente acquisito una fisionomia sempre più marcatamente tattica sì che la partecipazione di reparti delle sue specialità — e tra queste segnatamente dei « pionieri » — ad azioni di combattimento vere e proprie non costituisce più l'eccezione ma la regola (1).

E, nel quadro sopra delineato, prevedere che siano i pionieri d'arresto a valorizzare, con il fuoco delle loro armi, il potere d'arresto dei campi minati, da loro schierati, presidiandoli e manovrando tra essi, sembra non un particolarismo d'arma, ma l'unico modo di trarre il maggior rendimento possibile dal binomio ostacolo-fuoco.

Il campo minato è un ostacolo non visibile. Chi meglio e più di colui che lo ha apprestato e che, anche se non può vederlo con gli occhi, lo sente come cosa viva e pronta ad agire potrà, infatti, plasmarsi ad esso, sfruttarne il suo valore ed assicurarne la difesa?

2. - *Quanto preconizzato, in fatto di iniziale organizzazione della difesa, può essere definito evoluzione o non rappresenta, piuttosto, una involuzione?*

Nel testo si è accennato alla evoluzione della concezione e condotta della difesa. Cercando di definire, poi, le caratteristiche di fondo di un futuro conflitto e della futura organizzazione difensiva si è parlato di:

— una guerra inizialmente a fronti stabilizzate;

— una, conseguente, organizzazione difensiva a fasce.

Scaturisce spontanea l'osservazione: ma questa non è una evoluzione!

Si tratta di un puro e semplice ritorno al passato (primo conflitto mondiale) e, quindi, di una involuzione!

Non sembra che sia così!

Se, infatti, il primo conflitto mondiale fu una guerra a fronti stabilizzate, esso mise in evidenza lungo quasi tutto il suo sviluppo, carenza assoluta di manovra.

---

(1) Si pensi al:

— « il genio combatte essenzialmente con il lavoro » (della dottrina prebellica);

— « in molte circostanze la guerra moderna impone ai pionieri del genio la diretta partecipazione al combattimento » (della dottrina post-bellica),

per rendersene chiaro conto.

Basta pensare:

— al « mito della prima linea »;

— agli slogans: « guerra di materiali »; « guerra di esaurimento »; « l'artiglieria conquista e la fanteria occupa »; ecc.;

che lo hanno caratterizzato.

Mito e slogans che denunciano l'essenza di quello che, in tutti i tempi, è sempre stato il vero oggetto della guerra: la manovra.

Quanto preconizzato, invece, oltre ad essere basato sulla previsione di una stabilizzazione, solo iniziale, delle fronti, si tradurrà nella sostanza, anche inizialmente e sia pur in un quadro spaziale non molto ampio, in una difesa manovrata.

POSSIBILITA' DELL' ANFIBIO
QUALE MEZZO DI COMBATTIMENTO E DI TRASPORTO

Magg. f. Cesare Passeri

Ho avuto la possibilità in precedenti studi (vds. « Rivista Militare », giugno 1957, gennaio 1958, luglio-agosto 1958) di mettere in rilievo le notevoli prestazioni dei mezzi anfibi, non solo in azioni di sbarco ma anche in operazioni prettamente terrestri.

Alcuni articoli comparsi sulla « Rivista Militare » a cura del capitano a. P. F. Guinzio: « Fanteria peninsulare » (Rivista Militare, del settembre 1959) e del ten. col. G. Rezoagli: « Sulla standardizzazione e unificazione dei mezzi di combattimento terrestri » (Rivista Militare, del maggio 1958), fanno spesso menzione del mezzo anfibio come il più idoneo ad assicurare una grande flessibilità d'impiego dei reparti di fanteria.

Il capitano Guinzio in particolare fa esplicito riferimento ad una specifica possibilità del mezzo anfibio, e cioè alla sua capacità di trasporto protetto delle minori unità di fanteria e, nel contempo, di sostegno di fuoco a favore delle unità assaltatori trasportate (pag. 1140 « Rivista Militare », del settembre 1959, punto 2).

E' questo un concetto che ho avuto la ventura di esperimentare in esercitazioni sia in bianco che a fuoco, e sul quale desidero richiamare l'attenzione dei lettori.

1. - Il mezzo anfibio.

Il veicolo anfibio nella sua costante evoluzione tende sempre più a:

— rispondere al criterio di ridurre al massimo la fase critica dello sbarco, cioè della presa di terra, e di consentire all'attaccante di opporsi, nelle migliori condizioni possibili, sin dall'inizio dell'operazione di sbarco, alla reazione del difensore;

— rispondere alle esigenze del moderno combattimento terrestre.

A tal fine gli eserciti più progrediti hanno già realizzato veicoli blindati anfibi, capaci delle più ampie prestazioni in operazioni terrestri.

Gli americani hanno realizzato:

— Trattore corazzato anfibio idoneo al trasporto protetto, anche contro radiazioni atomiche (LVT P6); trasporta circa 30 uomini in assetto di

guerra con relativo munizionamento; è a cielo coperto a mezzo di saracinesca mobile; armato con mitragliatrici 7,62; peso tonnellate 18 circa.

— Trattore corazzato anfibio dello stesso tipo sopra descritto ma armato con obice da 105 (LVT PH6). In dotazione ai marines (vds. « Rivista Militare » gennaio 1958, pag. 61).

Abbiamo visto agire detti mezzi nelle recenti operazioni nel Libano; dopo aver preso terra in spiaggia aperta essi hanno portato le truppe nell'interno del territorio.

— Mezzo anfibio (LVT MK4) che è il tipo più antiquato, capace di trasportare circa 25 uomini; a cielo scoperto; armato con tre mitragliatrici 7,62; 2 mitragliatrici 12,7; idoneo a muovere in terreno vario; peso t. 14. Presenta il grave inconveniente di essere a cielo scoperto, non idoneo a percorrere terreni atomizzati, poco blindato.

— Mezzo anfibio (LVT MK4); armato con obice da 75 o da 105, con caratteristiche simili al primo (vds. « Rivista Militare » del gennaio 1958, pagg. 56 - 57).

— Il veicolo anfibio M. 59, blindato, alquanto ingombrante, parzialmente anfibio in quanto è assicurato il galleggiamento ma non la propulsione in acqua, specie se condizionata a correnti; armato con 1 mitragliatrice 7,62; peso tonnellate 12 circa; a cielo coperto; può trasportare una squadra fucilieri (vds. foto « Rivista Militare », dicembre 1958, pag. 1847).

— Ed infine l'M. 113, aviotrasportabile, paracadutabile, idoneo al trasporto di 1 squadra fucilieri; armato di 1 mitragliatrice 7,62, a cielo coperto; peso tonnellate 8 circa; anfibio, con possibilità di moto in acqua (vds. foto « Rivista Militare », ottobre 1958, pag. 1441 e dicembre 1958, pag. 1847).

E' questo il mezzo anfibio più perfezionato; veicolo che potrà, opportunamente migliorato, specie nell'armamento di bordo, rappresentare il mezzo di combattimento e di trasporto per una moderna fanteria. Il mezzo cioè che deve permettere alla fanteria la realizzazione della meccanizzazione, ma, nel contempo, dotarla di un mezzo idoneo a concorrere, con il proprio fuoco, alla risoluzione del combattimento. Ma su questo concetto tornerò nel corso della esposizione.

I russi, per quanto ci è dato sapere, hanno realizzato due tipi base di mezzi anfibi:

— uno idoneo al trasporto di 1 squadra fucilieri; a cielo scoperto; con annessa riservetta munizioni; peso circa 14 tonnellate; in dotazione ai reggimenti di fanteria, sembra in ragione di 17 ognuno (vds. foto « Rivista Militare », maggio 1959, pag. 761);

— l'altro armato con obice da 105 (o similare); peso circa 20 tonn. (vds. foto « Rivista Militare », maggio 1958, pag. 747, e settembre 1958, pag. 1296).

2. - Il mezzo anfibio come mezzo di combattimento e di trasporto.

Prima di esporre i concetti base cui si informa l'impiego del mezzo anfibio come mezzo di combattimento e di trasporto per una moderna fanteria, desidero richiamare l'attenzione dei lettori su due questioni importanti già peraltro diffusamente trattate, negli articoli citati, dal ten. col. Rezoagli e dal cap. Guinzio.

E' ormai noto, e molti autori qualificati sia esteri che nazionali hanno espresso in merito il proprio autorevole giudizio, che l'efficienza delle nuove armi (specie c.c.), la loro grande leggerezza che ne consente la massima flessibilità d'impiego, inducono a ritenere il carro armato terrestre oggi esistente, non più rispondente alle esigenze del combattimento moderno.

In sua vece è necessario quindi realizzare un mezzo che unisca alla possibilità di sviluppare notevole capacità di fuoco (di accompagnamento, c.c., c.a.), grande maneggevolezza, notevole velocità di spostamento e peso non eccessivo e che consenta il trasporto di una aliquota di combattenti che possa sfruttare immediatamente il fuoco e la rapidità d'intervento che il mezzo stesso può fornirgli e consentirgli.

Per quanto ci riguarda, in relazione ai nostri compiti (difensivi), e soprattutto per le caratteristiche geotopografiche del nostro territorio, non è assolutamente il caso di pensare all'adozione di un mezzo anfibio pesante.

Ci sono ben note le difficoltà che troppo spesso incontriamo con i normali carri armati, attualmente in uso, per le note limitazioni imposte da ponti, ponticelli e strettoie del nostro sistema stradale. Ciò vale, come ricorda il ten. col. Rezoagli anche per altre nazioni a conformazione peninsulare.

Il mezzo rispondente alle caratteristiche tattiche suddette che occorrerebbe ad una moderna fanteria per muovere agevolmente nel nostro territorio (faccio ovviamente astrazione per la parte montana già egregiamente difesa ed organizzata dalle nostre truppe alpine) immerso per 3/4 nel mare e con terreni fittamente intersecati da fiumi, canali, acquitrini, specie verso le zone costiere e nella parte nord dell'Italia, è un mezzo corazzato anfibio, non troppo pesante (peso massimo sulle 10 tonn.) nè ingombrante, con capacità di propulsione in acqua, potentemente armato con armi automatiche, idoneo per il trasporto protetto delle squadre assaltatori e delle compagnie armi di accompagnamento con possibilità, per queste ultime, di installazioni per cannoni s.r., proietti guidati c.c., mortai e lancia razzi multipli. Tale mezzo rappresenterebbe, per i reparti assaltatori, il mezzo di trasporto e di combattimento.

Mezzo di combattimento in quanto l'armamento di bordo crea le premesse per l'attivazione di una base di fuoco mobile, idonea ad assicurare in ogni momento l'accompagnamento a favore delle unità assaltatori, ciò è possibile, grazie alla corazzatura che protegge il personale che usa le armi da proiettili di piccolo calibro e schegge di granata, e gli consente di partecipare attivamente, con fuoco sempre aderente e tempestivo, a tutte le fasi del combattimento.

Mezzo di trasporto in quanto è su esso che il personale, l'armamento e il munizionamento del reparto vengono trasportati nella fase di avvicinamento dell'obiettivo.

Tale mezzo sembra anche il più rispondente alle esigenze del campo di battaglia moderno.

Lanciata la prima bomba atomica gli studiosi di questioni militari iniziarono subito la ricerca di una nuova teoria sui concetti operativi, tale da eliminare. o quanto meno ridurre al minimo gli effetti del nuovo mezzo di lotta.

E in primo luogo, apparve subito la necessità di evitare i concentramenti di truppe in sosta ed in movimento, pur senza privare i reparti della possibilità di esercitare, nel tempo e nello spazio, lo sforzo necessario per conseguire il risultato tattico desiderato.

La soluzione del problema di poter disporre, al momento giusto della massa, pur attuando preventivamente la dispersione delle truppe, dipende essenzialmente dalla disponibilità di mezzi idonei a consentire la mobilità dei reparti, i quali dovrebbero poter attraversare, aggirare zone sconvolte da esplosioni atomiche sfruttando, se necessario, anche inusitati percorsi come vie acquee, acquitrini, paludi, ed anche il mare stesso, per brevi percorsi, pur di portare, senza indugio, a contatto dell'avversario la propria potenza di urto cioè i propri assaltatori con le armi, i rifornimenti, i mezzi di trasmissione e quant'altro necessario ad un reparto per vivere e combattere in un ambiente infernale dove perfino l'aria è mortale.

I mezzi idonei per assolvere tale compito, che il futuro campo di battaglia ci riserverà certamente, sono due:

— il mezzo anfibio nella versione in precedenza prospettata;
— l'elicottero.

E' questo il binomio, che a mio parere, caratterizzerà il futuro campo di battaglia.

L'elicottero dovrà garantire quell'ambiente di relativa sicurezza, indispensabile ai reparti corazzati che seguono, assolvendo ai compiti di ricognizione e di occupazione preventiva di località particolarmente importanti ai fini dell'attacco conclusivo sferrato dai reparti corazzati del tipo auspicato.

Tali unità, con la loro autosufficienza tattico-logistica, hanno una innegabile superiorità sulle unità di fanteria classica, la quale deve risolvere, il più delle volte, il problema dell'attacco con un appoggio datole da armi

che nella maggior parte dei casi non sono in linea col fante nè hanno possibilità di spostarsi rapidamente al suo seguito.

Il pezzo, il mortaio, perfino l'arma automatica si trovano indietro a distanze magari minime, nell'ordine del centinaio di metri, ma sufficienti a rompere quell'immediato possibile contatto visuale, che è la cosa che il fante desidera mentre percorre l'ultimo tratto decisivo, quello in cui paga di più.

Anche sotto il profilo della protezione il mezzo auspicato ha una notevole superiorità.

L'uomo esce da esso solo al momento necessario per lo sforzo decisivo, ciò significa in definitiva, immettere nel combattimento truppa fresca e con poche perdite.

Per la fanteria sono dispendiose, dal punto di vista delle perdite, tanto l'avvicinamento che l'attacco.

La statistica ci dice che il 90% delle perdite, in queste due fasi, è dovuto a proiettili di arma automatica, schegge, pietre spostate da esplosioni e onde di esplosioni causate da proiettili di artiglieria e mortaio.

I colpi in pieno causano solo il 10% delle perdite.

Il mezzo anfibio, con la sua notevole corazzatura, riduce quasi a zero la prima parte di perdite mentre riduce grandemente l'efficacia dei colpi di artiglieria, specie se di piccolo calibro.

Inoltre la stanchezza del fante che avanza sotto il fuoco, trasportando faticosamente i suoi mezzi di lotta, si contrappone alla freschezza del fante portato dal carro anfibio, trasportato e protetto cioè fino a distanza di attacco, da un mezzo le cui armi gli consentono di reagire efficacemente ad ogni sorpresa.

Non è facile concepire ed attribuire al mezzo anfibio una siffatta funzione.

Le menti sono ancora troppo influenzate dalla corsa al carro sempre più corazzato, con cannoni di maggiore calibro e quindi sempre più pesanti.

A questi soli è ancora riservato il nobile appellativo di « mezzi di combattimento »; tutti gli altri veicoli, si obietta, anche se corazzati, non possono essere adibiti che al trasporto.

L'esperienza, pur conseguita con mezzi antiquati, ha invece dimostrato che il combattimento odierno può essere risolto brillantemente attribuendo al mezzo che trasporta la fanteria la funzione di base di fuoco mobile a favore degli assaltatori ed anche di accompagnamento immediato ed aderente, sgravando il fante di quel pesante fardello di armi, munizioni, specie di accompagnamento, che finiscono per appesantirlo ed a ridurlo senza fiato nella fase d'attacco, quando invece avrebbe bisogno di essere fresco e scattante.

Sorgono a questo punto due grandi interrogativi.

Ma un carro simile rappresenta un obiettivo troppo pagante specie per gli uomini che trasporta, a favore delle armi controcarro.

Si può subito rispondere:

— oggi non esiste alcun carro che possa resistere all'impatto dei proiettili moderni siano essi a carica cava, proietti filoguidati o granate « squash Heod », basta considerare gli spessori perforati dall'SS10 francese e dal Mosquito della Contraves svizzera (intorno ai 300 mm); d'altronde, lo spessore della corazza è solo uno dei fattori che concorrono alla protezione del carro, essendo gli altri: la forma della sagoma, la sua altezza e soprattutto la mobilità tattica; ed è perciò evidente che per realizzare un carro leggero, altamente manovriero e ben armato è necessario sacrificare un poco la corazzatura;

— l'equipaggio di un carro convenzionale si compone di 5 uomini. Un carro da combattimento per fanteria trasporterebbe come massimo circa 13 uomini (1 squadra più 3 uomini di equipaggio di cui 1 pilota e 2 mitraglieri).

Il numero degli uomini diminuisce notevolmente per i reparti di accompagnamento e di appoggio.

Ma mentre questi può in ogni momento reagire efficacemente lanciando contro l'avversario i propri assaltatori, che può accompagnare con le armi di bordo, l'altro, specie nelle minori distanze, può opporre solo la propria corazzatura, che diverrà inevitabile preda delle armi c.c.

E' vero che talune nazioni (ad es. la Svizzera con il carro Pz 58) hanno sostituito le mitragliatrici di bordo del carro armato tradizionale con cannoncini da 20 mm coassiali con il pezzo da 90, ma questa innovazione, anche se interessante, non risolve il problema della difesa immediata del carro in caso di necessità.

A sfavore del carro blindato anfibio per fanteria resta il fatto che un colpo fortunato mette fuori combattimento una squadra. A parte il rischio calcolato, ciò vale per qualsiasi mezzo oggi in uso per il normale trasporto dei fanti (H. Truk - M.59 - AR/51).

Resta il problema dei rifornimenti. Sono ben note le strabilianti realizzazioni che in tale campo sono già avvenute:

— carburanti sintetici;

— sistemi Goer per trasporti in ogni terreno, ed anche per via acquea;

— lancio di involucri a mezzo missili con carburanti, viveri ed altro materiale occorrente per combattere e vivere;

per cui il futuro non darà più preoccupazioni eccessive per i rifornimenti logistici.

3. - Possibile articolazione di un battaglione di fanteria su mezzi anfibi del tipo M. 113.

A titolo largamente orientativo si riportano qui di seguito il numero dei mezzi anfibi necessari per dotare un battaglione di fanteria nella sua attuale fisonomia:

— 1 compagnia comando su:

. plotone comando
. plotone esploratori
. plotone trasmissioni
. plotone pionieri

} 15 mezzi anfibi del tipo M. 113

— 3 compagnie fucilieri ciascuna su:

. 1 plotone comando
. 3 plotoni fucilieri
. 1 plotone armi di compagnia

} 45 mezzi anfibi del tipo M. 113

— 1 compagnia A.A. su:

. plotone comando
. plotone mortai da 81 (8 pezzi)
. plotone cannoni s.r. (4 pezzi da 75/22)

} 21 mezzi anfibi del tipo M.113

Totale (1) 81 mezzi anfibi del tipo M.113

CONCLUSIONE.

Le presenti brevi note hanno il solo scopo di puntualizzare che il mezzo anfibio, date le particolari caratteristiche geotopografiche del nostro territorio ed i nostri compiti eminentemente difensivi potrebbe rappresentare per le minori unità di fanteria, e con gli opportuni adattamenti, anche per unità di artiglieria da campagna, un mezzo aderente alla realtà dell'odierno campo di battaglia: economico e rispondente ai più moderni criteri d'impiego dei reparti di fanteria.

---

(1) I dati tecnici relativi all'M.113 sono riportati al precedente punto 1. Il peso utile trasportabile è stato considerato in kg. 2000. Il peso medio dell'uomo con equipaggiamento ed armamento in kg. 80. Forza, armamento, munizionamento, equipaggiamento: quello noto.

GESTIONI PRESSO I CORPI REGOLATE DA NORME PARTICOLARI

Dott. Amerigo Menghini

Nell'amministrazione dei corpi, troviamo gestioni regolate da norme particolari.

Dette gestioni si riferiscono principalmente:

a) al fondo scorta e conti particolari;
b) alle spese d'ufficio;
c) alle spese riservate;
d) alla distribuzione degli stampati;
e) ai fondi permanenti.

FONDO SCORTA E CONTI PARTICOLARI.

Nel sistema dell'amministrazione dei corpi creato dalla legge 17 luglio 1910, n. 511, abolitiva delle « masse », troviamo un punto fondamentale: l'istituzione di un conto corrente del Ministero del tesoro per sopperire alle momentanee deficienze di cassa presso i corpi.

Questo conto corrente venne poi soppresso col decreto-legge n. 2638 in data 5 dicembre 1928 e sostituito con lo stanziamento di una somma quale fondo scorta del bilancio della guerra.

Annualmente il Ministero D. E. stabilisce le assegnazioni ai singoli corpi sul fondo scorta, per l'esercizio finanziario.

Le Direzioni di amministrazione dei C.M.T. provvedono a concedere i fondi a ciascuno dei corpi della circoscrizione nei limiti delle assegnazioni ministeriali. I corpi restituiscono i fondi che avevano per l'esercizio precedente. Praticamente, quindi, nel caso in cui un corpo abbia un'assegnazione uguale a quella fattagli per l'esercizio precedente, non vi è movimento di fondi.

Se, invece, l'assegnazione di fondo scorta ad un corpo per l'esercizio finanziario precedente fosse stata superiore od inferiore, la differenza verrebbe a determinare un vero e proprio movimento di danaro; cioè, in caso di assegnazione di fondo scorta superiore a quella precedente, la somma mancante per raggiungere la maggiore assegnazione viene coperta da una effettiva immissione di danaro nella cassa del corpo interessato; viceversa,

la somma eccedente dà luogo ad un uscita di danaro dalla cassa del corpo interessato.

L'immissione o l'uscita di danaro viene disposta dalla competente Direzione di amministrazione del C.M.T.

In altri termini, la dotazione di fondo scorta di un corpo rappresenta una somma di danaro effettivamente entrata nella cassa del corpo. Ma questa somma non è custodita a parte, poichè è entrata materialmente nel cumulo degli altri fondi custoditi nella cassa del corpo, cioè nei cosiddetti « fondi in genere ».

Tenendo presente questo concetto basilare sarebbe, quindi, assurdo andare a riscontrare l'esistenza presso il corpo della somma costituente la dotazione di fondo scorta.

Il fondo scorta serve, non soltanto per fronteggiare le momentanee deficienze di cassa, ma anche per applicarvi talune spese elencate nell'art. 74 del Regolamento di amministrazione, modificato dall'art. 12 del decreto presidenziale n. 1106 in data 28 giugno 1955. Tale elencazione è tassativa e non indicativa od orientativa.

Le somme applicate a fondo scorta vengono a costituire i cosiddetti « conti particolari ».

Pertanto nel giornale di cassa del corpo abbiamo — tra i conti delle applicazioni — il conto « Fondo scorta e conti particolari ».

Possiamo, dunque, affermare che la dotazione di fondo scorta costituisce il sottoconto n. 1 con la sola partita di entrata; mentre i « conti particolari » costituiscono gli altri sottoconti: ciascuno con partite di entrata e di uscita.

Tali partite (comunemente dette « partite di fondo scorta ») hanno carattere provvisorio, poichè in seguito dovranno essere appianate, vale a dire pareggiate e quindi eliminate.

Ad esempio, una partita di fondo scorta accesa per effetto di una temporanea applicazione di spesa (in quanto questa non può essere ancora applicata a capitolo di bilancio per temporanea deficienza di documentazione), sarà appianata quando potrà essere emesso il titolo di pagamento (perfetto nella documentazione) gravante su apposito capitolo di bilancio. Allora si verificherà il passaggio della spesa da fondo scorta a capitolo di bilancio e con ciò la relativa partita di fondo scorta sarà eliminata.

Altro esempio caratteristico: il corpo sostiene una spesa a carico di altra Amministrazione. Questa spesa viene applicata al fondo scorta, *in uscita.* Il ripianamento della relativa partita avverrà quando entrerà in cassa ugual somma con applicazione al fondo scorta, *in entrata* per effetto del rimborso da parte dell'Amministrazione debitrice.

Il fondo scorta va attentamente e costantemente seguito dagli amministratori del corpo.

Il Comandante del corpo deve accertarsi — fra l'altro — che nel fondo scorta non siano accese partite non consentite.

Ho già detto sopra che l'elencazione delle spese che possono essere applicate a fondo scorta (elencazione contenuta nell'art. 74 del R.A. e successiva modifica) è tassativa; il che significa che non è ammessa l'estensione per analogia.

Dal lato pratico, è utile mettere in evidenza quali spese *non* possono essere applicate a fondo scorta, affinchè i comandanti di corpo possano avere un sicuro orientamento nell'esercitare la loro funzione di controllo relativamente alla gestione del fondo scorta.

E' *vietato* applicare a fondo scorta:

a) spese per acquisti in attesa di autorizzazione ministeriale quando questa occorra preventivamente;

b) spese limitate dalle assegnazioni, prima delle rispettive assegnazioni;

c) acconti agli assuntori dei servizi, anche se trattisi di lavori già eseguiti;

d) anticipazioni di assegni al personale, salvo le eccezioni di cui agli articoli 172 e 176 R.A.;

e) anticipazioni di spese contrattuali (paragrafo 85 della Istruzione sulla stipulazione dei contratti);

f) tutte le altre spese che non siano indicate nel citato art. 74.

La funzione di controllo del Comandante del corpo sulla gestione del fondo scorta è talvolta fonte di responsabilità amministrativa; per cui il Comandante è impegnato ad esercitarla costantemente.

Con la riforma concernente la istituzione dei Depositi di G. U. e Misti, il Comandante di Reggimento od Unità minore operante viene sollevato da tale pesante impegno; poichè la gestione del fondo scorta è di pertinenza del Deposito, pur avendo l'Ufficio amministrazione reggimentale il compito di effettuare le ritenute mensili (per INA-Casa, assicurazioni, ecc.) e di rimetterne direttamente l'importo agli enti creditori (pag. 14 del fascicolo azzurro contenente la circolare ministeriale n. 2000/I.A./520 in data 1° novembre 1957).

Le ritenute agli interessati, *per responsabilità amministrative definite,* devono essere praticate sul foglio stipendio e dell'addebito si deve tener conto secondo le disposizioni contenute nella circolare 28 luglio 1927, n. 5461, della Ragioneria Centrale.

L'ammontare delle *ritenute precauzionali* deve, invece, formare oggetto di una partita di entrata del fondo scorta; partita che sarà poi pareggiata o con versamento in Tesoreria (in caso di addebito definitivo) o con restituzione della somma all'interessato (in caso di scarico per riconoscimento della causa di forza maggiore).

I conti particolari sono tenuti in un registro derivato (sviluppo di 1° grado) su apposito mod. 75.R.A. (allegato 18 della « Istruzione per la contabilità degli enti amministrativi dell'Esercito » - Pubblicazione n. 5210, ediz. 1956).

Alcuni di tali conti sono integrati da uno sviluppo di 2° grado.

Lo sviluppo del conto relativo alla « gestione reparti » viene tenuto sul mod. 714 (come nell'allegato 33 dell'« Istruzione »), anzichè sul mod. 681 (già 21 R.A.).

Il conto relativo alle spese contrattuali sarà integrato nel modo prescritto dalla vigente « Istruzione sulla stipulazione dei contratti ».

Dal punto di vista pratico è pure importante notare quanto segue:

Mentre le anticipazioni fatte dal corpo ai distaccamenti vengono registrate sul giornale di cassa nel conto dei distaccamenti e precisamente in entrata del conto dei distaccamenti (poichè la somma anticipata esce dalla cassa corrente ed entra nella cassa del distaccamento), le anticipazioni fatte dal corpo ai dipendenti reparti in sede per il pagamento della decade (registrate in uscita della cassa corrente) vengono, invece, applicate al fondo scorta (uscita). Quando i reparti rendono la contabilità, la somma spesa viene fatta entrare al conto fondo scorta ed uscire al conto « anticipazioni e rendiconti ». Cosicchè, quando la spesa è documentata, si fa gravare sull'apposito capitolo di bilancio, mentre il conto fondo scorta viene pareggiato per quella partita.

Spese d'ufficio.

Annualmente il Ministero provvede all'assegnazione ai singoli corpi di una determinata somma per spese d'ufficio nell'esercizio finanziario, a senso dell'art. 147 del R.A.

Entro i limiti dell'assegnazione ministeriale il corpo può erogare spese di ufficio per l'esercizio finanziario cui si riferisce l'assegnazione.

L'art. 149 del R.A. indica specificatamente quali sono le spese d'ufficio da far gravare sull'assegnazione anzidetta. Queste spese possono così classificarsi:

a) spese postali, telegrafiche e telefoniche;

b) spese per cancelleria, e acquisto stampati in casi particolari previa superiore autorizzazione;

c) spese per manutenzione, per riparazione macchine da scrivere ed altri mezzi di scritturazione;

d) pubblicazioni varie.

Peraltro le spese d'ufficio per acquisti di carte topografiche, e per lavori e studi inerenti alle manovre e alla difesa, vanno fatte gravare sul capitolo delle spese per le manovre ed esercitazioni militari (circolare 171 G.M. 1948);

e le spese occorrenti ai Distretti militari per la rilegatura dei ruoli matricolari, rubriche, ecc. attinenti al servizio della leva, vanno fatte gravare sul capitolo delle spese per la preparazione della leva.

Le spese d'ufficio vengono registrate in uno dei conti del fondo scorta.

Vediamo ora *come si applica contabilmente la disposizione del 3° e 4° comma del succitato art. 147 del R.A.*

Il corpo, riscuotendo gli ordinativi della Direzione di amministrazione del Comiliter per concessione fondi per spese d'ufficio, fa entrare la somma nella cassa di riserva (salvo successivo passaggio nella cassa corrente) ed applica le somme in entrata del conto « Anticipazioni e Rendiconti ».

La quota prelevata trimestralmente con ordine di pagamento a favore del relatore viene portata in uscita dal conto « Anticipazioni e Rendiconti » ed in entrata del conto fondo scorta (ordine di riscossione del relatore per la stessa somma); dimodochè con questo movimento figurativo il conto « Anticipazioni e Rendiconti » viene pareggiato.

Quando le spese vengono effettivamente erogate, le somme escono dalla cassa corrente e la spesa viene applicata in uscita del conto fondo scorta. Cosicchè, ad avvenuta erogazione, nel conto fondo scorta viene a risultare la maggiore o minore spesa rispetto all'assegnazione.

L'ordine di pagamento a favore del relatore, essendo emesso sul capitolo di bilancio, viene allegato alla contabilità trimestrale; mentre i documenti giustificativi della spesa, essendo allegati ad un titolo di fondo scorta, rimangono presso l'Ufficio di amministrazione del corpo che deve conservarli per presentarli eventualmente in visione agli ispettori o per trasmetterli alle autorità superiori se richiesti, giusta l'ultimo comma dello stesso art. 147 del R.A.

Per quanto concerne le assegnazioni per spese d'ufficio ai Depositi di G.U. e Misti ed ai rispettivi « Distaccamenti » (Reggimenti ed Unità minori operanti), il Ministero, nel comunicarle alle Direzione di amministrazioni dei C.M.T. di Regione, indica distintamente per ciascun Deposito:

— la quota assegnata al Deposito;

— le quote assegnate ai singoli Reggimenti ed Unità minori (Distaccamenti).

Il Comandante di Reggimento, o di Unità minore, eroga discrezionalmente la spesa entro il limite della rispettiva assegnazione.

Acquisto oggetti di cancelleria. — Il relatore provvede all'acquisto degli oggetti di cancelleria e alla distribuzione ai singoli uffici in base alle loro richieste da lui preventivamente vagliate e ridotte se del caso. Ai fini del controllo (di sua peculiare competenza) egli tiene costantemente aggiornato apposito registro che rappresenta uno sviluppo dettagliato di uno dei conti del fondo scorta.

Qui giova rammentare che per l'acquisto degli oggetti di cancelleria è opportuno che siano interpellate più ditte di fiducia per la scelta di quella che attua i prezzi più convenienti.

SPESE RISERVATE.

A senso dell'art. 151 del R.A., modificato in parte dall'art. 12 del D.P. n. 1106, del 28 giugno 1955, ciascun Comando Militare Territoriale (o il Comando Generale Arma Carabinieri) provvede alla distribuzione ai singoli Comandanti di corpo della somma assegnata dal Ministero per spese di natura riservata: somma che deve essere esclusivamente impiegata nel sopperire a spese di interesse della disciplina e del servizio, nonchè nel dare qualche sovvenzione, in gravi ed eccezionali circostanze, ai sottufficiali ed ai militari di truppa ed alle loro famiglie (art. 152 del R.A.).

Soltanto la persona del Comandante effettivo del corpo può disporre della somma di cui trattasi, ed ha facoltà, ove lo reputi conveniente, di assegnarne parte ai Comandanti dei distaccamenti facendosene poi rendere ragione.

L'assegno per spese riservate è prelevato trimestralmente nella misura di un quarto, e consegnato dall'Ufficio Amministrazione al Comandante del corpo, il quale non ha obbligo di renderne conto. Egli deve però tener nota delle spese fatte in apposito registro e conservare i conti per presentarli, occorrendo, agli ispettori, o trasmetterli all'autorità superiore se richiesti (articolo 154 R.A.).

Per fini di assistenza e di beneficenza, il Comandante del corpo ha anche a disposizione parte degli utili netti dello spaccio militare e altri cespiti eventuali (soprassoldi di medaglia alle bandiere, lasciti, donazioni, ecc.). Detti utili e cespiti concorrono a creare quell'atmosfera di solidarietà che solleva lo spirito della truppa unitamente alla più moderna istituzione del « *Benessere del Soldato* ».

Infatti, in questi ultimi tempi si è sviluppato e va ulteriormente sviluppandosi il servizio « Benessere del Soldato », i cui scopi sono: assistenza ricreativa, culturale, professionale e consultiva, a favore dei graduati e militari di truppa (scopi, questi, che si accompagnano con quelli che si conseguono mediante le gestioni « extra-bilancio »).

Le prerogative di erogazione delle spese riservate e dei fondi messi a disposizione per l'assistenza e la beneficienza, nei Reggimenti od Unità minori, amministrati come distaccamenti dei Depositi di G.U. o Misti, sono attribuite, s'intende, al Comandante di Reggimento od Unità minore; e ciò perchè, per principio, la discrezionalità nella erogazione delle spese limitate dalle assegnazioni — come il potere di iniziativa e di decisione in materia amministrativa decentrata — rimane sempre al Comandante di Reggimento od Unità minore operante.

DISTRIBUZIONE DEGLI STAMPATI.

La somministrazione ai corpi degli stampati è fatta gratuitamente dall'Officina grafica degli Stabilimenti militari di pena di Gaeta.

Con circolare ministeriale n. 2947/A.C. in data 18 aprile 1953 venne ripristinato il sistema della distribuzione diretta ai corpi.

I corpi e gli enti debbono predisporre tempestivamente lo specchio indicativo del reale fabbisogno di stampati per ciascun modello di catalogo per l'esercizio finanziario venturo. Detto specchio, entro il 15 aprile di ogni anno, deve essere inviato al C.M.T. di Regione (Ufficio Servizi), il quale lo trasmetterà con le eventuali rettifiche al Comando degli Stabilimenti militari di pena di Gaeta, previa accurata valutazione delle richieste, giusta circolare 4903/A.C./46 in data 19 giugno 1953.

Successivamente, con circolare ministeriale n. 306412/3 dell'Ufficio del Segretario Generale in data 3 settembre 1953, ad integrazione delle disposizioni impartite con le succitate circolari n. 2947/A.C. e n. 4903/A.C., fu disposto:

a) tutte le richieste di stampati — sia quelle dei reparti, sia quelle dei distaccamenti — siano accentrate all'Ufficio Amministrazione dei corpi, per essere sottoposte ad un primo vaglio da parte del relatore, il quale terrà conto dei quantitativi disponibili in magazzino;

b) i corpi, nella compilazione della « situazione-richiesta modello 580 », si informino alla necessità di limitare i quantitativi allo stretto necessario affinchè siano evitate eccessive giacenze;

c) la « situazione-richiesta mod. 580 » deve comprendere il fabbisogno di tutti i modelli occorrenti per l'intero esercizio finanziario in modo da non ricorrere a richieste suppletive;

d) i C.M.T. di Regione (Uffici Servizi) precedano ad un ulteriore esame delle richieste pervenute dai corpi allo scopo di uniformare le richieste di enti similari il cui fabbisogno in genere è pressochè uguale;

e) sia fatto risultare il vaglio di cui alla precedente lettera *d*) mediante annotazione in calce alla « situazione-richiesta modello 580 », giusta la disposizione del punto primo della circolare ministeriale n. 4903/A.C. del 19 giugno 1953.

Con circolare ministeriale n. 3434/A.C. in data 29 maggio 1958 vennero date disposizioni per la distribuzione degli stampati ai Depositi di G.U. e Misti, nel senso che detti Depositi dovranno predisporre gli specchi indicativi del reale fabbisogno di stampati per ciascun modello, tenendo anche conto delle necessità dei propri distaccamenti (Reggimenti ed Unità minori operanti); e con circolare ministeriale n. 963/A.C. in data 23 febbraio 1959 vennero stabilite remore per la limitazione delle richieste allo stretto indispensabile.

Occorre tener presente che *è vietato nel modo più assoluto ordinare al commercio le stampe dei modelli regolamentari.*

All'allestimento dei modelli non compresi nel catalogo provvederà il corpo con i fondi per spese d'ufficio.

Qualora sorgesse il bisogno di adottare nuovi modelli, il corpo dovrà riferirne al Ministero, per il tramite gerarchico.

FONDI PERMANENTI.

Il relatore, valendosi della facoltà di cui alla lettera *e*) dell'art. 3 del R.A., dispone l'assegnazione, a norma dell'art. 117 del regolamento stesso, di fondi permanenti *a taluni agenti* dell'Amministrazione militare, affinchè essi possano sopperire alle spese giornaliere il cui rimborso viene effettuato normalmente alla fine di ogni decade su presentazione dei documenti giustificativi delle spese effettivamente sostenute (art. 119 del R.A.).

Tali agenti sono:

— l'Aiutante maggiore in 1ª (per spese di viaggio ai sottufficiali e militari di truppa in servizio isolato; spese postali, telegrafiche e telefoniche), art. 118 del R.A.;

— i Comandanti di reparto (per pagamenti vaglia alla truppa e per eventuali altri pagamenti da farsi nel corso della decade come, ad esempio, pagamenti, di assegni ai militari che si trasferiscono durante la decade), articolo 211 del R.A.;

— l'Ufficiale al vettovagliamento (per minuti acquisti di generi di miglioramento rancio quando sia conveniente pagare subito in contanti all'atto dell'acquisto anzichè far pagare i fornitori direttamente dalla cassa del corpo). Il Comandante del distaccamento (per lo stesso scopo), art. 224 del R.A.;

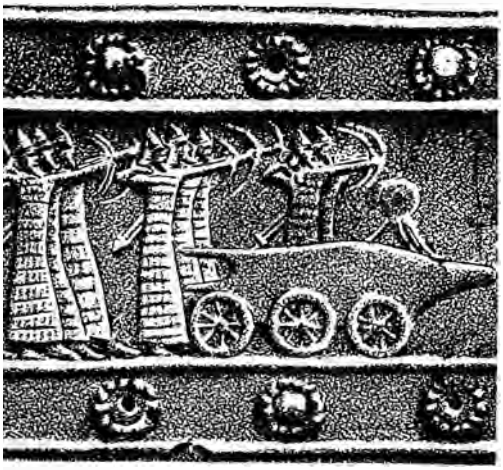
— il Dirigente il servizio sanitario (per acquisti alimenti per gli ammessi a dieta speciale), art. 142 del R.A.;

— il Dirigente il servizio veterinario (per le minute spese dell'infermeria quadrupedi), art. 303 del R.A.;

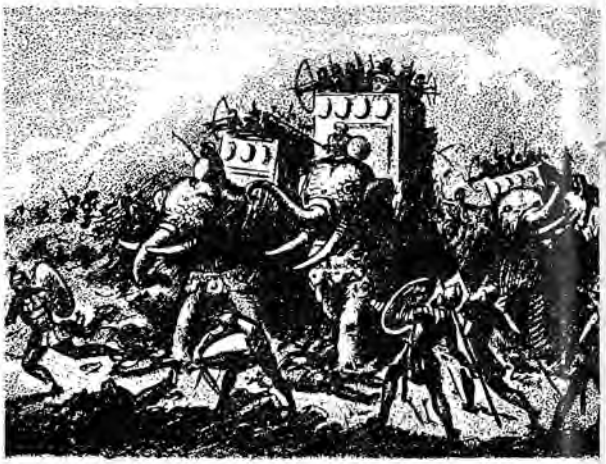
— i Consegnatari dei materiali (per sopperire alle piccole spese di magazzino: acquisti ad economia di materiali di consumo, di oggetti od ingredienti per la pulizia e l'igiene, ecc.), art. 168 del R.A.

I fondi permanenti risultano fra le partite (in uscita) di fondo scorta (art. 74 del R.A.) in apposito conto che può avere, quando del caso, uno sviluppo di 2° grado. Essi sono *commisurati al fabbisogno di una decade;* e, comunque, devono essere contenuti entro i limiti massimi, ove il Comandante del corpo abbia ritenuto di fissarli nell'atto dispositivo n. 1, rimanendo l'assegnazione, entro i limiti stessi, di competenza del relatore.

;TORIA ILLUSTRATA DEI CORAZZATI



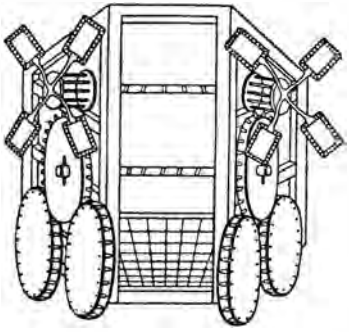
I carri assiri.



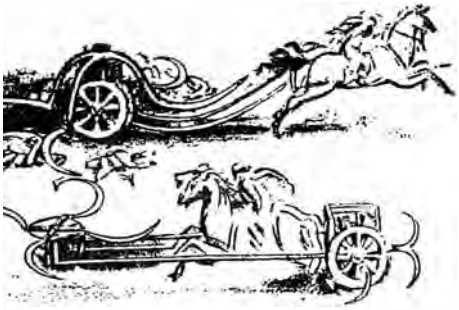
Gli elefanti cartaginesi.



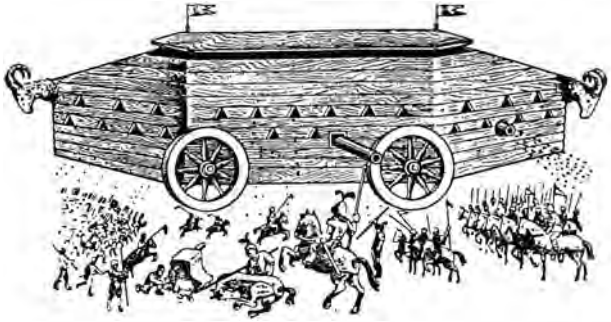
Un trasporto truppa scozzese del 1456.



Il carro a vento ideato dall'italiano Valturio nel 1472.



rri falcianti di Leonardo da Vinci.



Una fortezza mobile tedesca del 1558.

.rmor », settembre - ottobre 1959).

(Continua)

LE RELAZIONI UMANE NELLE FORZE ARMATE PRESUPPOSTO PER L'INTEGRAZIONE COL PAESE DEI CITTADINI IN ARMI *

Ten. Col. g. (t) Aniello Punzo

LE FORZE ARMATE IN UNO STATO FONDATO SUL DIRITTO

I fini di uno Stato moderno, considerato come « *società ordinata e organizzata dal diritto* », possono così sintetizzarsi:

1° - fini di conservazione e di ordine;

2° - fini di benessere e progresso sociale.

I primi fini sono considerati dalla dottrina giuridica come *essenziali,* in quanto senza il loro conseguimento lo Stato cesserebbe di esistere.

I fini di conservazione e di ordine comprendono:

a) la difesa esterna;

b) l'ordine interno.

Lo Stato provvede al conseguimento dei suoi fini attraverso una serie di attività, che costituiscono le sue *funzioni.* Così, per mezzo di alcuni rami in cui si articola la Pubblica Amministrazione, e cioè:

1° - le Forze armate, ivi compresa l'Arma dei Carabinieri, del Ministero della Difesa;

2° - le Forze di Polizia del Ministero dell'Interno;

3° - il Corpo delle Guardie di Finanza del Ministero delle Finanze, cura la difesa esterna e l'ordine interno.

Poichè anche la Repubblica italiana è ordinata secondo lo schema dello Stato fondato sul diritto, o, come pure si dice, sottoposto al diritto, alle sue Forze armate e di Polizia sono devoluti i compiti testè adombrati.

Inoltre, possiamo aggiungere che in Italia le Forze armate non rappresentano uno Stato nello Stato, sul quale poggia il potere del Governo in carica, e capace, quindi, di determinarne *ad libitum* il crollo, come si è di re-

---

* Il lavoro è diviso in quattro capitoli: I: « Le Forze armate in uno Stato fondato sul diritto »; II: « Le relazioni umane nelle Forze armate »; III: « Le relazioni pubbliche »; IV: « Le relazioni pubbliche e le Forze armate ».

cente verificato nell'Iran, in Egitto ed in altri Stati del Medio Oriente e come accade periodicamente nelle turbolente ed instabili Repubbliche ispano-americane.

Per quanto concerne i Quadri delle Forze armate, si può constatare come essi non costituiscano una casta; e questo perchè la carriera delle armi è aperta a qualsiasi giovane, indipendentemente dal ceto sociale di provenienza. Sicchè, al fianco dell'aristocratico, discendente da famiglia illustre, vediamo il figlio dell'artigiano. Anzi, è possibile affermare che gli ufficiali più giovani provengono, specie attraverso i ricorrenti reclutamenti straordinari tra gli ufficiali di complemento, in genere proprio da ceti modesti.

Sicchè, non di casta si può parlare, bensì di cittadini al servizio della Nazione, ai quali è data la possibilità, basata su qualità e spirito di sacrificio personali, di entrare a far parte di quell'*élite*, costituita dagli ufficiali con t.S.G. e la qualifica di ufficiali di S. M., destinati a raggiungere i più elevati gradi della gerarchia.

Ai sensi dell'art. 87 della Costituzione, 9° cpv., il comando delle Forze armate appartiene al Presidente della Repubblica, il quale presiede anche il Consiglio supremo di difesa e dichiara lo stato di guerra deliberato dalle Camere.

Per l'art. 95 della Carta costituzionale, il Ministro della Difesa risponde al Consiglio dei Ministri degli atti del suo dicastero.

Circa la loro entità, è logico che le Forze armate siano considerate a seconda:

1° - delle esigenze del tempo di pace;

2° - delle necessità del periodo di guerra.

Durante il tempo di pace, le Forze armate risultano costituite dai contingenti di leva e da una intelaiatura d'inquadramento modesta nel numero, ma salda per quanto attiene alle qualità morali ed alla capacità tecnico-professionale dei suoi componenti: i militari di carriera d'ogni grado. I quali, a parte il difficile e gravoso compito di fornire, all'occorrenza, l'indirizzo per il passaggio del Paese dal piede di pace a quello di guerra, sono destinati all'addestramento dei giovani di leva, che a scaglioni, di anno in anno, si presentano alle armi per adempiere uno dei loro più elevati doveri. Difatti, l'art. 52 della Costituzione, 3° cpv., nel porre in rilievo l'elevatezza e l'importanza del servizio militare, afferma: « *La difesa della Patria è sacro dovere del cittadino* ».

Al termine di questo servizio militare denominato di leva, i giovani vengono restituiti alla vita civile, nella quale si reinseriscono notevolmente migliorati.

Infatti, il servizio militare, schiudendo innanzi ad essi più ampi orizzonti, li rende socialmente più maturi per le nuove e molteplici esperienze e li arricchisce di cognizioni tecnico-professionali. In questo modo, i giovani

ritornano a casa dopo essere stati educati all'ordine, alla disciplina, al culto dei valori morali, e dopo aver appreso, frequentando gli appositi corsi, una preziosa specializzazione, utile ed apprezzata anche nella vita civile (radiomontatore, marconista, telegrafista, telescriventista, centralinista, meccanico per automezzi, apparecchiatore telegrafonico, ecc.).

L'insieme di queste funzioni delinea le Forze armate come essenziale *fattore di produzione* nella vita nazionale e non più come fonte di notevoli oneri senza alcuna contropartita (spese improduttive), come taluni economisti si ostinano ancora a considerarle. E non s'avvedono che la loro mente è rimasta ancorata alle concezioni del Mercantilismo, che richiedeva ingenti somme di denaro per il mantenimento degli eserciti permanenti, al servizio della politica di potenza del Principe dispotico, il quale riguardava i suoi sudditi così come il padrone di un armento le pecore da tosare!

Le Forze armate in uno Stato fondato sul diritto, invece, sono da considerare, senza alcun dubbio, come fattore di produzione. E ciò non solo perchè, assicurando la pace entro le frontiere, rendono possibile lo svolgersi di ogni processo produttivo; ma anche perchè restituiscono al mondo del lavoro, al termine del servizio di leva, in luogo dei giovani spesso gracili e timidi, inesperti e senza istruzione nè mestiere che ricevettero, degli specializzati temprati nel fisico e più saldi nello spirito. Essi porteranno un maggior contributo di opere nella vita del Paese, con palesi benefici per se stessi e per la comunità nazionale.

I compiti che assolvono, nel campo educativo e dell'addestramento professionale, i Quadri delle Forze armate, vanno molto più in là delle funzioni degli insegnanti delle scuole professionali (a tipo industriale, agrario, commerciale, ecc.), che limitano la loro opera all'insegnamento delle mere nozioni scolastiche, in quanto alla vita degli allievi (alloggio, vitto, vestiario, infermità, ecc.) provvedono le rispettive famiglie.

A ben ragione, quindi, ufficiali e sottufficiali possono essere orgogliosi e fieri della loro opera; opera che, per le eminenti doti e qualità richieste, e per i risultati d'ordine spirituale e pratico cui perviene, non può essere considerata seconda a nessun'altra, per quanto nobile ed elevata possa essere un'altra attività del consorzio civile.

Ritornando ai militari di leva, occorre dire che, dal punto di vista « matricolare », al termine del loro servizio, vengono trasferiti nella « Forza in congedo » dei rispettivi Distretti, in relazione al domicilio degli interessati.

Nel periodo di guerra, come noto, attraverso l'arruolamento di volontari ed il richiamo alle armi di militari della « Forza in congedo », una enorme massa di cittadini si trasforma temporaneamente in soldati, per costituire le varie e complesse Unità dell'Esercito, secondo un piano organico già approntato in ogni particolare nel tempo di pace.

Premesso quanto innanzi, ai fini del nostro assunto appare proficuo trattare dei rapporti che si estrinsecano nell'ambito dell'Esercito, che vede accomunati i militari di carriera ed i cittadini-soldati, che non fanno della vita delle armi la loro attività abituale. Elementi, insomma, che, all'occorrenza (servizio di leva, richiamo alle armi per eventuali addestramenti d'aggiornamento, calamità nazionali, esigenze belliche, ecc.), debbono cambiare la tuta blu o il colletto bianco della vita civile con l'uniforme del loro Paese.

(*Continua*)

STATI UNITI

IL MIDDLE ATLANTIC: NEW YORK, NEW JERSEY E PENNSYLVANIA

G. L. Bernucci

Discendendo da nord verso sud lungo la costa atlantica dell'America, dopo la storica regione che, in ricordo della lontana madre-patria, i suoi primissimi colonizzatori europei chiamarono « Nuova Inghilterra », si apre il « Middle Atlantic ». Così, infatti, è comunemente indicata negli Stati Uniti quella parte del territorio dell'Unione che comprende gli Stati di New York, New Jersey e Pennsylvania.

Si tratta di una indicazione convenzionale, in quanto la regione non è unitaria. Diversa e varia dal punto di vista geografico, essa è altrettanto varia dal punto di vista storico, nonostante che tutti e tre gli Stati in essa compresi si trovino fra i tredici che dettero vita all'Unione. Tuttavia per l'interdipendenza che è venuta a collegare le sue parti essa ha finito per costituire un'unità economica caratterizzata da alcuni ben precisi fattori comuni. Ad esempio quello di un grande sviluppo industriale e quello, strettamente connesso, di un diffuso fenomeno di inurbanesimo.

In effetti — e basti ricordare i nomi di New York città, di Filadelfia, di Pittsburg e di Buffalo — nel Middle Atlantic si trovano i centri industriali più importanti di tutti gli Stati Uniti e, forse del mondo. Pertanto l'indicazione convenzionale si giustifica e se il termine di Middle Atlantic non ha un significato geografico o storico, rappresenta ugualmente una realtà sostanziale per tutta l'Unione.

Il migliore affare immobiliare di tutti i tempi.

Senza dubbio dei tre Stati che uniti insieme formano il Middle Atlantic, il più noto nel mondo è quello di New York, cui gli americani hanno dato il soprannome o, forse meglio, l'appellativo di Stato-impero. La sua notorietà, tuttavia, ha finito per essere un riflesso di quella città che porta il suo nome e che, senza essere neppure la capitale dello Stato in cui è compresa, per molti simboleggia addirittura tutta l'Unione.



Infatti la capitale dello Stato di New York è Albany, tipica cittadina americana di provincia, praticamente quasi sconosciuta al di fuori del territorio che viene amministrato dal suo « Campidoglio ».

In realtà New York città è l'eccezione nei confronti dello Stato di New York e, forse, anche nei confronti di tutta l'Unione: la grande metropoli americana è un fenomeno a parte, è qualche cosa a sè stante. Ogni identifi-

cazione sarebbe pericolosa in quanto falserebbe la visione corretta della grande Potenza americana e sarebbe ingiusta nei confronti dello Stato di New York la cui importanza, nel complesso, non è per nulla inferiore a quella che si presta alla sua grande omonima città.

Si può dire, tuttavia, che New York Stato e città hanno avuto una stessa comune origine: nacquero dall'isola di Manhattan dove gli olandesi, nel 1624, avevano costruito una loro colonia: Nuova Amsterdam. La comprò da loro quarant'anni dopo re Carlo II d'Inghilterra che, in omaggio al fratello Duca di York, ribattezzò la città e la colonia Nuova York.

Erano compra-vendite che avvenivano in quei secoli. Del resto gli avvenimenti che poi susseguirono documentano come ben difficilmente gli olandesi avrebbero potuto conservare per loro l'importante scalo marittimo e il suo prezioso retroterra, mentre i competenti affermano che con l'oculata e tempestiva cessione essi hanno realizzato il migliore affare immobiliare di tutti i tempi.

Il quadro etnico di New York.

Prima degli olandesi e degli inglesi, in questa regione c'erano gli indiani, i nipoti dei quali vivono ancora nella riserva costituita per loro a 150 chilometri da New York. E' una piccola macchia di colore in un quadro etnico composto dal mescolarsi di un complesso di genti nel quale, tuttavia, la nota dominante è data dalla popolazione di origine anglo-olandese. Infatti gli immigrati dall'Olanda vi hanno mantenuto un'influenza notevole.

Nella poesia l'attesta la tradizione di Santa Claus, Babbo Natale, e nella vita pratica il cognome di Roosevelt, cognome di due Presidenti degli Stati Uniti. Ma questa nota dominante anglo-olandese si è armonizzata in un concerto rappresentato, nella sola città di New York, da americani originari di almeno 25 Nazioni. Si spazia dalla Russia allo Yemen e alla Cina, per non contare la popolazione nera.

Il contingente maggiore di immigrati, però, è dato dall'Italia, tanto da far dire un giorno che la città italiana più popolosa era New York. Oggi si può ripetere quanto hanno affermato gli stessi americani, cioè che il sindaco più straordinario e popolare che la città di New York abbia avuto è stato un italiano: Fiorello Enrico La Guardia.

Nell'ordine d'importanza il gruppo originario italiano è seguito, per citare le comunità etniche più numerose, da quello russo, quello tedesco, quello irlandese e quello polacco. Il fenomeno si spiega con un motivo molto semplice: il porto di New York è stato il più grande porto di sbarco degli immigrati europei. In pratica era il punto di arrivo dopo il lungo viaggio ed era quasi logicamente naturale che molti si stabilissero lì dove per loro cominciava e in parte finiva l'America. Forse questo spiega la ragione psico-



ew York: Veduta della sede dell'ONU. In primo piano l'East River e gli edifici delle Conferenze, del Segretariato e dell'Assemblea Generale; sullo sfondo, Manhattan con i suoi grattacieli.

logica per la quale anche per tanti americani, se non l'America, per lo meno lo Stato di New York comincia e finisce nella città di New York.

In realtà lo Stato-impero ha una superficie pari presso a poco ad un terzo dell'Italia (l'intero Middle Atlantic misura complessivamente 266.109 mila chilometri quadrati) e la città di New York è l'immensa finestra con cui esso respira sull'Atlantico. Il suo retroterra sale a nord e ad ovest sino ai confini con il Canada e si affaccia su due dei cinque grandi laghi Nord Americani: l'Ontario e l'Erie. Traversato dal più maestoso dei fiumi americani, l'Hudson, esso offre un insieme svariatissimo di paesaggi che non hanno nulla a che vedere con quelli di New York città.

Canali rivoluzionari.

Il panorama di questa è dominato dai suoi grattacieli « stravaganti spilli su un cuscinetto già troppo ingombro, piantati quasi alla cieca dovunque e comunque » come ebbe a definirli, forse ingiustamente un grande architetto americano.

I panorami di New York - Stato sono quelli che gli offrono pianure e montagne, boschi, praterie e campagne che, come scrisse il Dickens più di un secolo fa con un'osservazione valida ancora oggi, sono quanto di più pittoresco si possa vedere e in essi si aprono tranquille cittadine dalle quali sembra estremamente lontano il tumulto affannoso della metropoli. E la vita dei campi non è affatto trascurata, anche se si deve intendere vissuta con un senso di modernità ancora lontano dalla concezione europea per la quale l'agricoltura e l'industria sono due settori economici ben distinti. Negli Stati Uniti in genere, nello Stato di New York in particolare, che conta un quinto di tutte le fattorie dell'Unione, i due settori si integrano e l'economia che trova la sua base nelle fabbriche e negli altiforni e che è espressa nei grattacieli di New York, completa e potenzia quella documentata dai campi coltivati del suo Stato.

D'altra parte New York non è la sola metropoli dello Stato omonimo. Ad essa bisogna aggiungere, quanto meno, la città di Buffalo, sorta sulle rive del lago Erie. La sua fortuna cominciò a splendere quando le famosissime cascate del Niagara, il « tuono delle acque » come le chiamavano gli indiani, poterono essere sfruttate non solo come grande attrattiva turistica ma come quasi inesauribile fonte di energia elettrica. Così, nei primi anni di questo secolo, Buffalo cominciò a dare vita ad una grande industria che non ha cessato di svilupparsi; anzi nuovi orizzonti si stanno aprendo adesso a questa città. Si avvicina, infatti, il giorno in cui nel suo porto, sul lago Erie, attraverso la via del San Lorenzo, il canale aperto ad unire direttamente all'Atlantico tutti e cinque i grandi laghi del Nord America, getteranno le ancore i grandi piroscafi oceanici.



Si rinnoverà, in tal modo, complicata oltre ogni immaginazione, la rivoluzione economica e sociale provocata nel 1825 dall'apertura del canale Erie. Lo scopo di questo canale è stato quello di collegare le regioni dei Grandi Laghi e quelle occidentali dello Stato di New York al porto di New York. Si voleva ridestare il sonnacchioso retroterra ed allargarlo quanto più era possibile. Fu come rivelarlo a se stesso, dandogli quell'impronta che ha fatto di New York, — che sino a quell'epoca contava 150 mila abitanti — il più grande agglomerato umano del mondo e dello Stato di New York, con i suoi attuali 16 milioni di abitanti, il più popoloso di tutti i 50 Stati dell'Unione e forse, tra di essi, il più potente, in ogni senso.

UN CENTRO DETERMINANTE.

Se la storia dell'Unione non si identifica con quella di New York, come, ad esempio, si è identificata con quella di Boston e del Massachusetts, c'è un particolare che forse sottolinea il posto occupato dallo Stato di New York e la sua importanza. Circa un terzo delle battaglie della guerra di indipendenza — e sono state 308 batta-



Sopra: **New York: Una veduta notturna di Times Square e Broadway, questa è una delle più grandi attrazioni notturne della città.**

Sotto: **Il più moderno grattacielo di New York è il Seagram building.**

Pagina a fronte: **New York: I grattacieli di Brooklyn visti dal mare.**

glie — vennero combattute in località oggi comprese entro i confini di questo Stato.

Si può aggiungere che da allora ad oggi 6 dei 34 Presidenti che si sono succeduti negli Stati Uniti, hanno avuto i natali nello Stato di New York e tra essi i due Roosevelt e Eisenhower. Non stupisce, quindi, che la carica di Governatore dello Stato di New York sia considerata un'introduzione più che valida a quella di Presidente degli Stati Uniti. L'osservazione — ampiamente comprovata dai fatti — permette di completare il detto che avemmo occasione di ricordare in un profilo precedente. Si afferma che come vota il



Maine vota tutta l'Unione, ma è certo che un candidato il quale non sia gradito a New York non ha speranze di andare alla Casa Bianca. Del resto su ogni 10 cittadini degli Stati Uniti ve n'è uno dello Stato di New York e su 20 uno che ne abita la città più famosa.

Queste cifre corrispondono alla realtà economica dello Stato-impero: la sua produzione industriale è di gran lunga superiore a quella di qualunque altro Stato dell'Unione e più di un terzo del commercio estero della grande Potenza americana si svolge qui.

Ma questi primati, dei quali si potrebbe allungare molto l'elenco, non riguardano soltanto l'economia e la finanza. Lo precisa il fatto che le spese

sostenute dallo Stato-impero a favore dell'istruzione pubblica sono le più alte del Paese.

E' un aspetto del fenomeno in ordine al quale il centro della cosidetta «cultura americana» ormai non è più Boston, ma New York. Questa è diventata il centro editoriale della Nazione e quella che guida il suo gusto e orienta la sua opinione pubblica sulla letteratura e sull'arte. La sua Università, la Columbia University, di cui Eisenhower era Presidente prima di presentarsi candidato alla Presidenza degli Stati Uniti, oggi rivaleggia per importanza con la prima Università degli Stati Uniti, quella di Haward.

Qualche osservatore rileva che, almeno da alcuni punti di vista, si sta assistendo ad un certo declino dell'importanza di New York città e, quindi, dello Stato-impero. Ad esempio, a poco a poco, il centro finanziario della Nazione si sta spostando verso Washington e si attendono con una certa ansia curiosa, gli effetti economici e sociali che potrà produrre l'avere aperto ai grandi piroscafi oceanici, con il ricordato canale del San Lorenzo, una diretta via per le regioni dei grandi Laghi.

Un fatto storico.

Un fatto storico, tuttavia, ha consacrato ormai New York da grande metropoli nazionale a grande metropoli mondiale: la costruzione in essa del palazzo delle Nazioni Unite, la sede dell'Organizzazione che dovrebbe raccogliere tutti gli Stati del mondo in una collaborazione intesa ad assicurare la pace, la sicurezza e il benessere. Difatti il palazzo che esprime questo fatto storico, costruito qui assume un valore simbolico: dall'affratellamento dei popoli che New York ha saputo realizzare sul suo territorio è fiorita la sua prosperità; dall'affratellamento dei popoli che l'ONU saprà realizzare nel mondo i popoli di tutto il mondo si augurano di vedere fiorire un loro più sereno futuro.

La sede dell'ONU, il « Palazzo di vetro », come spesso viene chiamato, manifestazione concreta di questo nobile ideale, non può fare a meno di richiamare alla memoria il nome di un Presidente degli Stati Uniti che alla fine della prima guerra mondiale rimbalzava da una capitale all'altra dell'Europa: Woodrow Wilson. Egli, infatti, non fu solo quel Presidente che per primo fece uscire gli Stati Uniti dal loro isolamento; fu pure l'ideatore — sia pure sfortunato — di quella che fu la Società delle Nazioni della quale, in ultima analisi, l'Organizzazione delle Nazioni Unite è l'erede.

Il nome di Wilson e il Palazzo dell'ONU possono così gettare un altro ponte ideale fra lo Stato di New York e un altro dei tre Stati del Middle Atlantic: il New Jersey che è stato appunto la terra natale del famoso Presidente « dai 14 punti ».

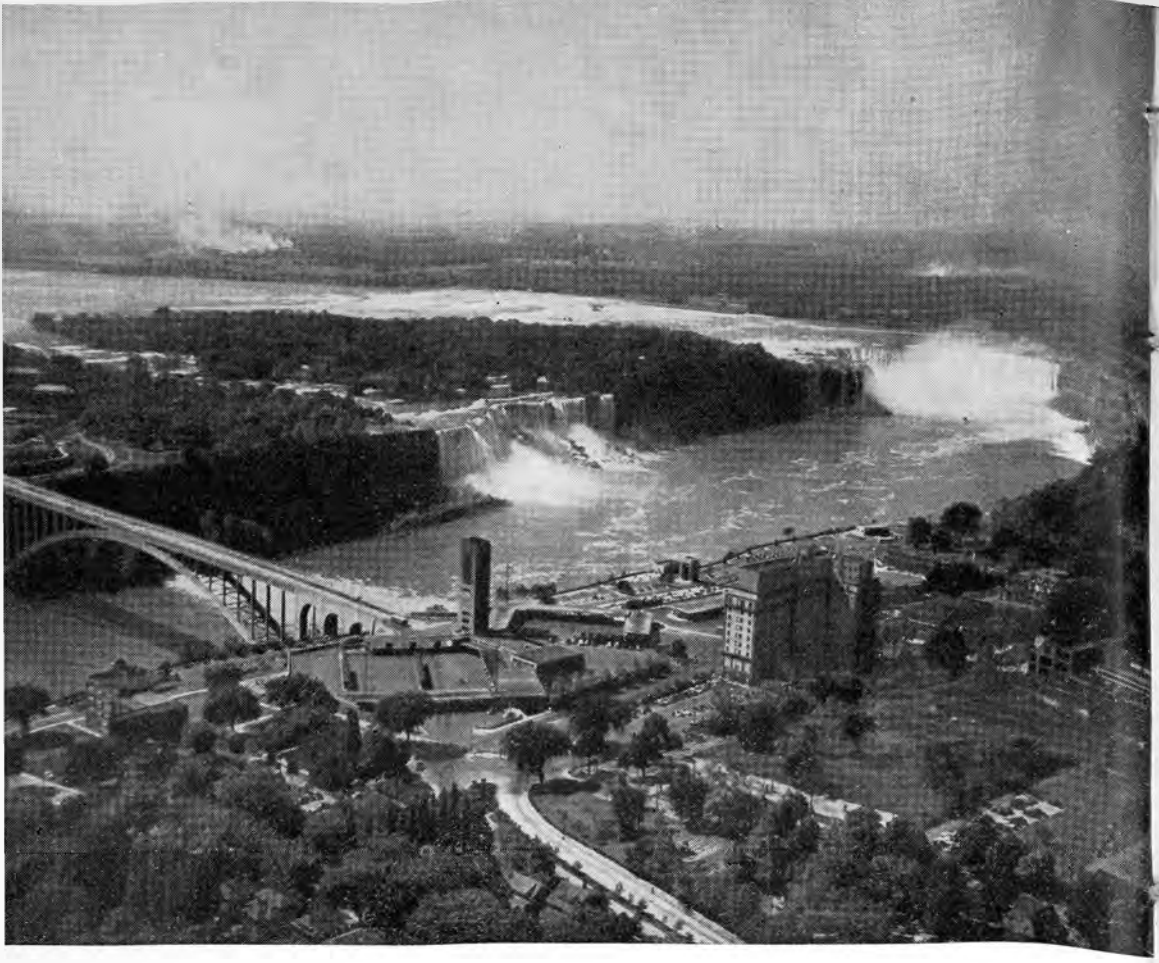


New York City: Veduta aerea di Coney Island.

Lo « Stato-giardino ».

Territorialmente il New Jersey è appena un poco più grande delle nostre Puglie; ma nei suoi 20 mila chilometri quadrati di superficie vi sono ben 7 città con una popolazione superiore ai 100 mila abitanti. La cifra costituisce un bel primato anche se si inquadra perfettamente nel già accennato fenomeno di inurbanesimo caratteristico del Middle Atlantic. Si può spiegare, tuttavia, almeno in parte, con il fatto che il territorio di questo Stato rappresenta quasi l'asse di congiunzione fra la grande metropoli di New York e Filadelfia, che fino a qualche anno fa, con i suoi 2 milioni e più di abitanti. era la terza città degli Stati Uniti.

E' avvenuto, così, che molti grossi centri urbani del New Jersey, compresa la sua capitale Trenton, si siano trasformate presso a poco in sobborghi operai delle due ricordate metropoli. Questo significa che una discreta percentuale delle persone che vi lavorano vivono nel New Jersey. Significa anche che molte delle grandi industrie che hanno sede a New York e a Filadelfia hanno le loro succursali nel New Jersey, dato di fatto che ha avuto



Veduta aerea delle cascate del Niagara ai confini tra gli Stati Uniti e il Canada. Al centro sono visibili le cascate americane, a destra, in fondo, quelle canadesi.

come risultato quello di fare elencare questo Stato al sesto posto fra i 50 Stati dell'Unione posti in graduatoria secondo l'importanza della loro produzione industriale. E nel New Jersey si produce di tutto: dalle navi da guerra alla seta, dalle macchine calcolatrici ai cavi di acciaio, dagli apparecchi televisivi alle famose carrozzelle rikṣciò, ancora così comuni nelle città dell'Estremo Oriente.

All'addensamento umano corrisponde, pertanto un grande addensamento di impianti industriali cosicchè, per chilometri e chilometri quadrati, spesso, nel New Jersey non si trova una zolla di terra erbosa. Tuttavia, il soprannome dello Stato di New Jersey è quello di « Stato - giardino », un soprannome che, malgrado questo, è perfettamente meritato. Per documentarlo con una curiosità possiamo ricordare che in questo « giardino » ad ogni apertura di stagione più di 100 mila cacciatori vanno a tentare di riempirsi il carniere e il più delle volte ci riescono.

PRINCETON E ATLANTIC CITY.

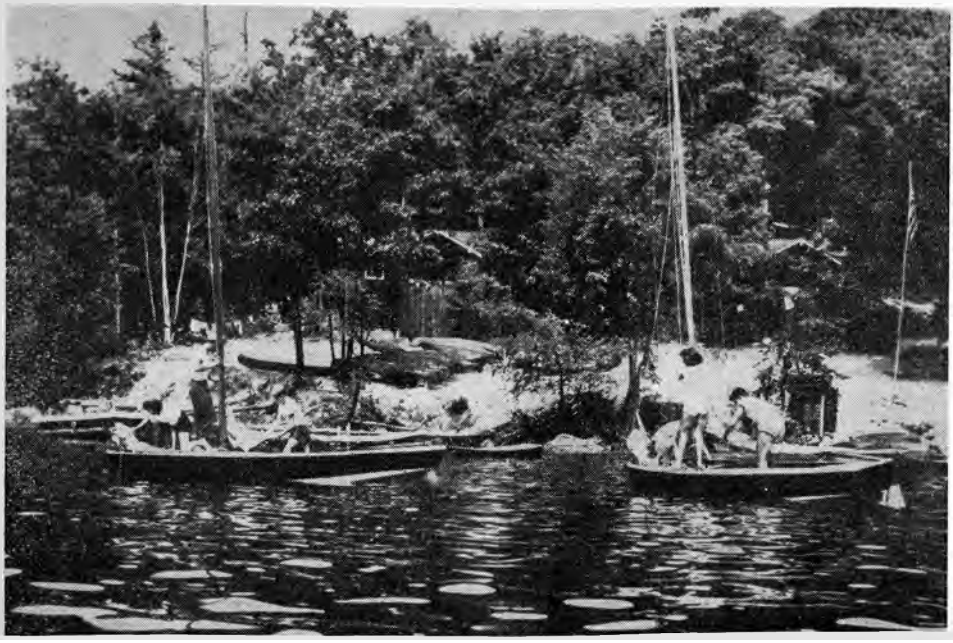
In altre parole, anche qui, come nello Stato di New York, l'agricoltura viene ad integrare l'industria assumendo una pari importanza economica. Non stupisce, quindi, che nel quadro di verdi campagne si profili la celebre Università di Princeton, grande rivale delle Università cittadine di Boston e di New York. In effetti, nel mondo degli studi, il New Jersey ha una chiara fama: quella di uno Stato che può vantare di avere avuto, nei propri istituti, scienziati come Einstein, colui che pose le premesse filosofico - matematiche attraverso le quali si è giunti alla scoperta dell'energia atomica... e della bomba atomica.

Una fama più popolare, ad ogni modo, il New Jersey la riceve da Atlantic City, la più celebre delle tante stazioni balneari che si susseguono

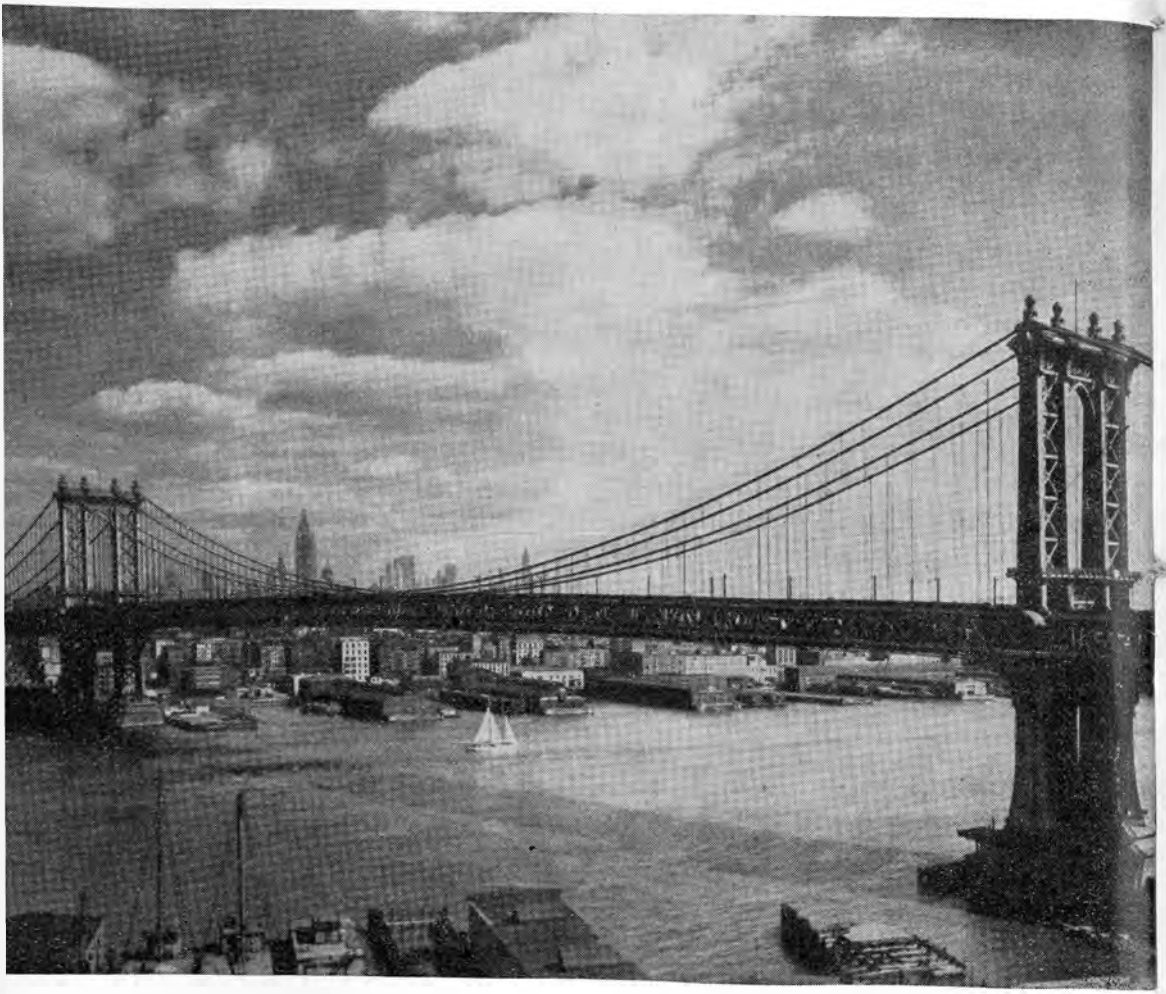


Sopra: Stato di New York: Il fiume Hudson attraversa una regione ricca di bellezze e tradizioni.

Sotto: Un angolo del lago George.



lungo le coste di questo Stato intiepidite dalla corrente calda del Golfo. Difatti in questa città, ogni fine settembre viene eletta quella che dovrebbe essere la ragazza più bella degli Stati Uniti, Miss America. Più seriamente si deve ricordare che Atlantic City è anche la sede classica di molti Congressi i quali trovano qui la sala di adunanza più grande del mondo.



New York: Il famoso ponte di Brooklyn sull'East River.

La « Casa dell'Indipendenza ».

Non si deve, però, confondere la più grande con la più celebre: la sala più celebre, negli Stati Uniti, si trova nella già ricordata città di Filadelfia e il suo nome è pronunciato con riverenza in tutta l'Unione. Si apre nella

Independence Hall: è quella dove il 4 luglio 1776, cioè meno di 2 secoli fa, i delegati delle 13 colonie insorte contro la soggezione loro imposta dal Governo di Londra decisero di iniziare una propria vita come Stati liberi ed indipendenti. Si tratta della famosa Dichiarazione d'Indipendenza redatta da Jefferson e rivista con lievi varianti da John Adams e da Beniamino Franklin.

A questo proposito forse non è male ricordare che una delle affermazioni più incisive contenuta in essa si trova espressa con le stesse parole in un articolo dello scrittore fiorentino Filippo Mazzei, emigrato 3 anni prima nella Virginia. Si tratta di una testimonianza di più che viene a documentare il contributo di pensiero dato dagli italiani alla causa dell'indipendenza americana. Del resto tra i firmatari stessi della Dichiarazione si trova anche un discendente diretto di immigrati italiani: William Paca, pronipote di uno dei primi colonizzatori dello Stato del Maryland.

Parlando di Filadelfia, che sino al 1800 è stata la capitale degli Stati Uniti, siamo entrati nella Pennsylvania, uno Stato territorialmente grande poco più di un terzo dell'Italia.

La sua storia, che non si esaurisce, ma si esalta nel ricordato avvenimento della firma della Dichiarazione d'indipendenza, lo ha fatto soprannominare « Stato chiave di volta ». E non si può negare che qui siano stati celebrati fatti che hanno rappresentato una chiave di volta per la storia di tutto il mondo. Ad ogni modo esiste anche una versione popolare secondo la quale il soprannone di questo Stato



Sopra: La Campana della Libertà (The Liberty Bell) nell'Independence Hall di Filadelfia.

Sotto: Il ponte sul fiume Delaware, che unisce Filadelfia a Camden, è attraversato ogni giorno da migliaia di automobili.



avrebbe un'origine molto meno epica. Essa vuole, difatti. che la Pennsylsilvania sia diventata lo Stato « chiave di volta » in quanto il suo nome è scritto sulla pietra di volta del grande ponte costruito a Washington con incisi, lungo il suo arco, i nomi dei primi 13 Stati che costituirono l'Unione.

La storia di un nome.

Ma forse è un'insinuazione maligna, ispirata da rivalità campanilistiche. Il campanilismo è una malattia di cui soffrono anche gli Stati Uniti e della quale non è immune neppure la riservatissima aristocratica Filadelfia, nonostante il suo nome che letteralmente significa: « amica dei fratelli » o, con una certa libertà, città dell'amore fraterno.

Questo nome le venne imposto da William Penn, un quacquero inglese, che era stato in carcere a Londra per la sua professione religiosa ma che aveva poi ricevuto da re Carlo II d'Inghilterra il privilegio di fondare una colonia in America. Con questo il Re pagava un debito di 16 mila sterline contratto con il padre del beneficiato. Ed è da Penn che lo Stato si chiama Pennsylvania.

Filadelfia: In fondo a destra si scorge la City Hall dove si trova la colossale statua di bronzo di William Penn, fondatore della città.





Veduta aerea di una parte della spiaggia e il famoso Boardwalk (passeggiata) a Atlantic City, una delle più popolari località degli Stati Uniti.

Veramente l'austero Penn voleva che la colonia si chiamasse Nuova Galles, ma il segretario di re Carlo che doveva scrivere l'atto di concessione e che era gallese, si rifiutò di dare il nome del Galles ad una colonia di quacqueri. Così venne fuori per compromesso il nome di « sylvania » che significa terra boscosa. Il Re d'Inghilterra ci volle aggiungere come prefisso il cognome del suo creditore e venne fuori Pennsylvania.

Si dice che da allora William Penn fosse colpito da un particolare complesso che lo rese molto cauto nell'assegnare i nomi alle località della sua colonia. E' a lui, così, che si deve l'uso corrente in migliaia di città americane di contrassegnare le vie cittadine tracciate lungo la stessa direzione con il nome di alberi e di piante, e con numeri progressivi quelli che incrociano con esse.

Questo avveniva nel 1682, quasi tre secoli fa, ma ancora oggi la colonia fondata da Penn può portare la qualifica di terra boscosa che le dette il segretario di Carlo II. Circa la metà della sua superficie è coperta di foreste e sono foreste nelle quali ogni anno sono cacciati in media fra i 200 e 300 orsi e qualche cosa come 30 mila daini. Del resto vi si trovano alcune delle



Levittown in Pennsylvania: Le prime famiglie in questa città arrivarono nel giugno 1952. Oggi la città conta più di 15.000 famiglie.

zone agricole più ricche del mondo, con una produzione che gareggia per importanza con quella di alcuni settori della grande industria.

Tuttavia la storia della Pennsylvania si identifica, almeno sino a un certo punto con la storia del ferro, del carbone e dell'acciaio. Si può dire anzi che per gli Stati Uniti questa particolare storia comincia qui; nella Pennsylvania, difatti, fu scoperto il primo bacino carbonifero ricco di antracite di alta qualità. D'altra parte vi comincia anche la storia del petrolio, poichè la Pennsylvania è lo Stato dove si scoperse per la prima volta il petrolio americano. Ma questo, rispetto all'altro primato, è quasi una curiosità.

La capitale mondiale dell'acciaio.

La scoperta importante, difatti, in questo caso è stata quella del carbone, che ha trasformato la seconda città della Pennsylvania, Pittsburg nella capitale mondiale dell'acciaio. Pittsburg si chiama così in onore di Guglielmo Pitt che difese davanti al Parlamento inglese, di cui fu uno dei maggiori esponenti, la causa delle insorte colonie americane.

Che cosa significhi l'acciaio per il mondo non c'è bisogno di dirlo. Per quello che riguarda gli Stati Uniti e la loro economia si può tuttavia specificare che l'85 per cento di tutti i manufatti che essi producono contiene acciaio e che poco meno della metà dei cittadini americani che ricevono una paga o uno stipendio deve le sue possibilità di lavoro all'acciaio. Se invece si vuole avere un'idea della produzione siderurgica di Pittsburg ci si può riferire al traffico del suo porto fluviale. La città, infatti, è sorta alla confluenza del Monongahela con l'Alleghény là dove ha inizio l'Ohio. E' un porto che sta a 150 chilometri di distanza dall'Oceano Atlantico, ma dal punto di vista del tonnellaggio in transito è il primo porto del mondo, e per le chiuse di Pittsburg passa un traffico superiore a quello che passa attraverso il canale di Panama.

Siamo con Pittsburg dalla parte opposta di Filadelfia e in una zona geograficamente ben distinta da essa.

E' una caratteristica di questo Stato che, montagnoso al centro, risulta nettamente diviso.

Pittsburg, in Pennsylvania: Questo distretto è servito di elettricità fornita dagli impianti atomici di energia di Shippingport.





Pittsburg: L'Istituto Kellon per le ricerche industriali. Da questo edificio neo - classico è uscita una miriade di invenzioni.

Fra le due città è la sua capitale Harrisburg, che forse deve questa elezione al fatto di costituire un importantissimo nodo stradale, quasi un raccordo fisico fra le parti multiformi di questo poliedrico Stato. Poliedrico nei suoi aspetti naturali come nelle sue attività economiche, nella sua vita presente, come nella sua storia. Uno Stato, la Pennsylvania, che in questa sua complessa realtà può vantare qualche cosa che da sola varrebbe a fare la sua gloria. E' conosciuto che il grande Beethoven si era proposto di scrivere una Sinfonia che avrebbe avuto come titolo « La fondazione della Pennsylvania ». Si ignorano i motivi per i quali l'immortale compositore tedesco non tradusse in note la sua idea musicale. Quali essi siano stati, è naturale il rammarico: ispirata dalla Pennsylvania, Stato chiave di volta, sarebbe stata la Sinfonia sulla nascita degli Stati Uniti.

Opinioni

SCHIERAMENTI DI ARTIGLIERIA IN AMBIENTE ATOMICO

Il **Magg. a. Gaetano Pierro** *scrive:*

Vi è una certa riluttanza a rinunziare in maniera definitiva allo schieramento convenzionale, caro agli artiglieri da campagna per la sua snellezza e per le possibilità che offre nel campo della campagnina tempestività degli interventi.

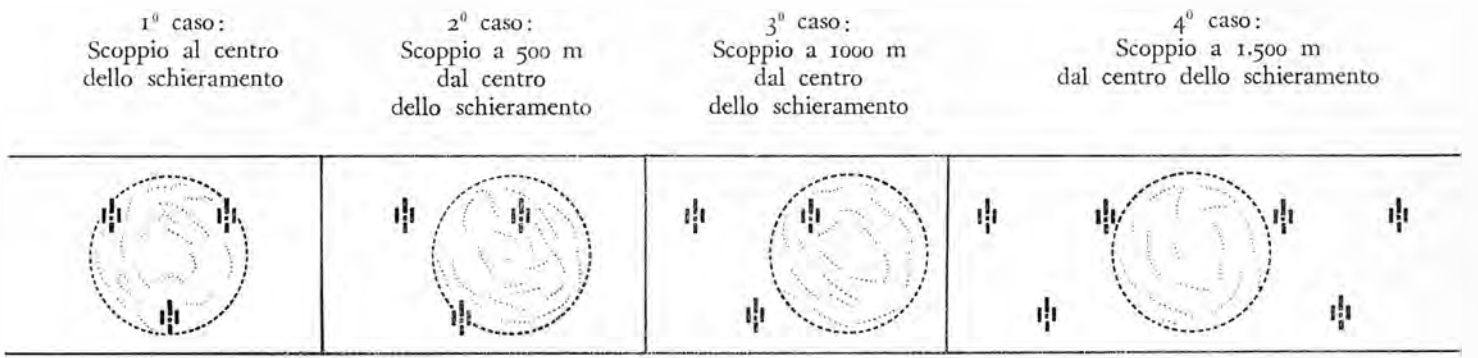
In effetti la soluzione del diradamento è adottata senza entusiasmo da quanti devono in pratica attuarla per risolvere i problemi ad essa connessi.

La sua adozione è nata dalla necessità di rendere gli schieramenti dell'artiglieria meno remunerativi come obiettivi dell'offesa atomica. Ma risponde effettivamente allo scopo?

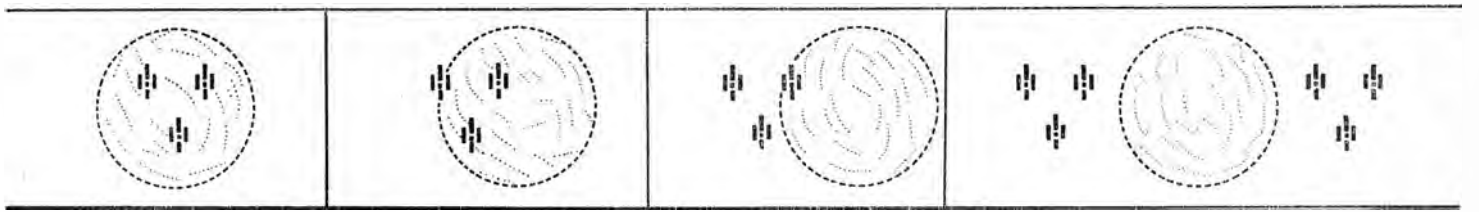
A conclusione di recente scuola di tiro un reggimento di artiglieria su tre gruppi da campagna fu schierato in vasta pianura su fronte di circa 6 km. Difficoltà di poligono non consentirono ulteriore dilatamento; ma dall'osservatorio dominante la pianura fu supposto ampliato lo schieramento su fronte doppia, fu considerato lo scoppio di un ordigno atomico e convenuto che i danni medi sarebbero stati eguali a quelli che lo stesso ordigno avrebbe causato allo schieramento se, contratto nell'ambito del gruppo, avesse però avuto maggiore dilatazione nel settore divisionale. In effetti, se consideriamo (nella situazione maggiormente ricorrente) una divisione operante in difensiva su fronte normale in zona di *pianura* (condizione ideale e rara nel nostro territorio), il fronte della G. U. avrà una ampiezza di 15 km circa; e, considerando che almeno due dei gruppi orientati ne abbiano uno di rinforzo, sui rovesci delle posizioni occupate dalla fanteria dovrebbero schierarsi 5 gruppi (non considerando le artiglierie p. c. organiche e di rinforzo normalmente arretrate rispetto a quelle da campagna).

Analizzando gli effetti di ordigni atomici tattici della potenza di Kt. 20 scoppianti a 600 m di quota ed a 0, 500, 1.000, 1.500 m dal centro dei gruppi nei due tipi di schieramenti (atomico A, convenzionale C) e considerando i danni medi (causabili solo entro un raggio non superiore agli 800 m dal punto zero), vedremo (*figura*) che con esplosione:

Esame grafico degli effetti di esplosione atomica, entro un raggio di m 800, su gruppi di artiglieria schierati con sistema atomico (Zona A) e sistema convenzionale (Zona C). Scala approssimata 1 : 50.000.



ZONA A: Gruppi con schieramento atomico (triangoli m 1.200 lato)



ZONA C: Gruppi con schieramento convenzionale (triangoli m 600 lato)

— a zero m: in entrambe le zone verrebbe investito tutto il gruppo;

— a 500 m: due batterie investite nella zona A, tre le batterie investite nella zona C;

— a 1.000 m: uguali i danni medi che i gruppi subiscono in entrambe le zone (una batteria investita);

— a 1.500 m: i gruppi di entrambe le zone sono immuni da danni medi.

Come si vede nella *figura,* l'entità di danni medi causati ai due tipi di schieramento pressappoco si equivalgono. Il ragionamento è valido anche per i danni minori causabili a più ampio raggio (oltre gli 800 m dal punto zero), per situazioni tattiche diverse da quelle considerate (attacco, difensiva su fronti ampie, ecc.).

Nel caso di terreni collinosi o rotti, altri fattori intuibili entrano in gioco ad alterare i termini del problema e, a mio avviso, far pendere la bilancia in favore della contrazione degli schieramenti, principalmente per le maggiori difficoltà che la plastica del terreno corrugato impone alla risoluzione dei problemi tecnici.

Quali allora in sintesi i vantaggi degli schieramenti ampi? Quasi nessuno!

Occorre per contro mettere sulla bilancia gli svantaggi che comporta la dilatazione; svantaggi noti, ma la cui vera entità può essere collaudata solo nel caso reale.

Meritano particolare considerazione:

a) L'organizzazione dei collegamenti telefonici che, se preorganizzata su posizioni riconosciute e definite, non presenta difficoltà, pur richiedendo tempo per la sua realizzazione; ma se il cambio di schieramento è imposto da imprevisto mutamento di situazioni (favorevoli o sfavorevoli) (1), l'intervento dell'unità gruppo non avrà quella tempestività che la fanteria auspica.

b) Il ragionamento ha valore ancora maggiore se dal campo dei collegamenti telefonici, si passa a quello della preparazione topografica. In terreni noti, dotati di buona rete di punti trigonometrici e disponendo della squadra organica di operatori con attrezzatura completa, occorrono non meno di due ore per portare a termine un lavoro topografico attendibile nell'ambito del gruppo.

Qualsiasi cosa che incida sui fattori *a* e *b* (ed in guerra tali rosee condizioni potranno aversi solo all'inizio delle ostilità) comporta conseguentemente l'aumento, in misura non lieve e non calcolabile a priori, dei tempi minimi, apprezzati solo in sede addestrativa. Per contro il legamento dei pezzi base ed il collegamento dei p. c. in un gruppo schierato in maniera

(1) Non deve essere sottovalutato il problema del filo telefonico non sempre recuperabile sulle posizioni che si abbandonano e la cui quantità può assurgere a valori cospicui in poco tempo se il fronte non è stabilizzato.

contratta, richiedono tempi di gran lunga inferiori e personale e mezzi meno imponenti.

Inoltre:

c) La difesa dello schieramento richiede:

— l'impiego di rilevanti quantitativi di armi e personale (30 armi e 60 artiglieri in totale nella zona di schieramento) per la difesa semiperimetrale di ciascuna batteria che deve inglobare la zona decentramento dei relativi automezzi; inoltre il C.Ti., non disponendo di armamento in proprio, deve dislocarsi centralmente rispetto allo schieramento o essere incorporato nella cinta di difesa di una batteria.

Gli schieramenti contratti potrebbero invece essere difesi con 18 armi (6 mitragliatori e 6 bazooka per la difesa perimetrale dell'intero gruppo, e tre mitragliatori e tre bazooka per la difesa degli automezzi accentrabili in un'unica zona);

— l'impiego di notevole quantitativo di mine: con una cinta di mine sparse avente sviluppo di oltre 5 km (considerando pari a 1 la densità), occorrerebbero 5.000 mine; detta quantità è senz'altro dimezzabile nello schieramento contratto.

d) Merita infine particolare attenzione il fatto che con i gruppi schierati in maniera ampia, si incorre sempre nell'inconveniente dell'inserimento nell'organizzazione di altri reparti impegnati nel settore (capisaldi, campi minati, zona Servizi, ecc.) per cui la ricerca delle zone di schieramento è resa più difficile per un comandante di artiglieria che, già per ragioni tecnico-tattiche, deve a priori fare una laboriosa selezione del terreno a disposizione.

E' da tener presente che tali interferenze hanno le loro ripercussioni non indifferenti su quanto costituisce appendice dello schieramento (vds. per es. dislocazione riserve munizioni di sezione - batteria - scaglione « Tra », ecc.).

Concludendo, ho voluto con la mia esposizione riaprire il dibattito su una questione già discussa e riproporre la soluzione del problema « schieramento convenzionale »; quindi:

— ridurre a 25 - 30 m le distanze fra i pezzi di una batteria (fronte di 125 - 150 m);

— ridurre l'intervallo tra le batterie a m 300 circa;

— schierare le batterie ai vertici di un triangolo avente m 600 di lato, o linearmente su fronte di m 1.200 circa;

— diradare i gruppi fino a una distanza di m 3.000 fra loro;

per consentire di:

— minimizzare il tempo critico di indisponibilità del gruppo come unità d'impiego (riducendo tempi per l'organizzazione topografica e collegamenti telefonici);

— alleggerire la pesante unità gruppo e snellire conseguentemente la sua struttura (riducendo personale, armi, materiali e mezzi);

— ridurre, migliorando nel contempo, l'organizzazione della difesa vicina;

— rendere più agevole e sollecito il funzionamento dei Servizi nell'ambito del gruppo;

— ridurre le interferenze e le invadenze con i reparti impegnati nella zona;

salvaguardando in pari tempo ed in maniera che ritengo più razionale, quel diradamento imposto dalla evoluzione tattica del combattimento moderno.

NOTE E PROPOSTE

UN LONTANO ESEMPIO DI PREVEGGENZA E DI PATRIOTTISMO

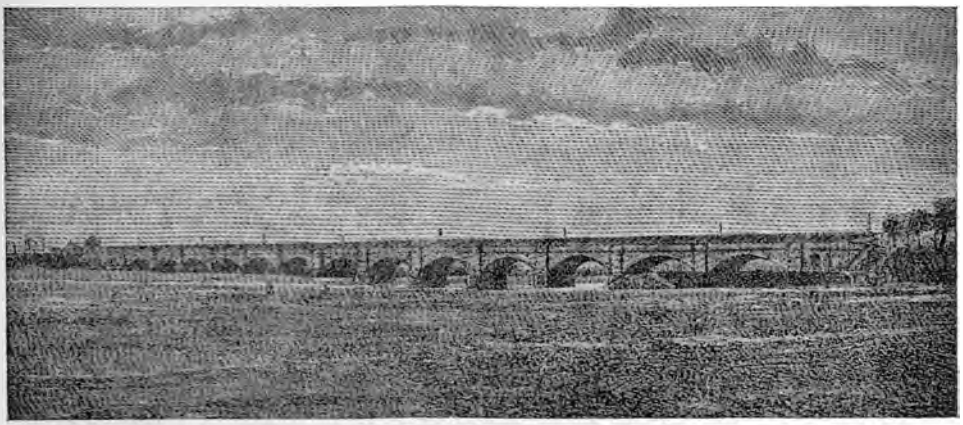
In un soleggiato mattino di primavera dell'anno 1854 il generale Alfonso Ferrero della Marmora, allora Ministro della Guerra e Marina del Regno di Sardegna, si incontrava presso Vercelli con l'ingegnere Carlo Noè, « Ispettore Capo delle Finanze dello Stato, incaricato del servizio dei canali demaniali di irrigazione ». Scopo del convegno, al quale attribuivasi carattere di assoluto segreto, era quello di studiare la possibilità di allagamento dell'agro Vercellese per inibire eventuali operazioni nemiche che procedendo a nord del Po tendessero a Torino. Evidentemente già in quel tempo l'Esercito Piemontese, pur impegnato nell'arduo compito della sua riorganizzazione dopo le infauste campagne del 1848-49, già meditava nuove prove, nuovi cimenti che l'indirizzo politico dello Stato, le manifeste aspirazioni del popolo, la situazione generale dell'Italia facevano ritenere immancabili

L'agro Vercellese è quella vasta pianura stendentesi fra i fiumi Sesia e Dora Baltea allora, come adesso, coltivata quasi esclusivamente a riso; quella pianta graminacea palustre che, originaria dalle regioni meridionali asiatiche, era stata introdotta in Italia, nel Napoletano, verso il 1350. Sul finire del XV secolo l'apertura di vari navigli e rogge, promossa dai marchesi del Monferrato e dalla duchessa Iolanda di Savoia, ne aveva favorita l'acclimazione in Piemonte. Ma solamente negli anni dal 1824 al 1847 la costruzione di nuovi canali, dovuta a provvidenze governative, ed ulteriori acquisti di « ragioni di acqua », effettuati da varie amministrazioni comunali e da privati, avevano impresso un decisivo sviluppo a questa coltura. Tanto che, mentre nell'anno 1700 le risaie occupavano 7.254 ettari, già nel 1850 esse si estendevano per oltre 30.000 ettari.

La ricognizione del generale della Marmora e dell'ing. Noè si svolse quindi attraverso la irrigua pianura, nell'ampio paesaggio improntato da tedio e da monotonia. Vasti riquadri colmi di acqua dove le pianticelle germogliavano, limitati da stretti e lunghi argini con filari di gelsi, di pioppi, di olmi; cascine sparse e solitarie svanenti nella lontananza fra il diffuso lieve evaporare dell'acquitrino; poche strade, rettilinei nastri polverosi posti a collegare vecchi campanili, antiche torri feudali raduno di piccoli industri paesi.

La visione dello sconfinato piano solcato da innumerevoli canali e fossi dove l'acqua scorreva docile e queta per perdersi poi, man mano, in infiniti rivoli, confermò la possibilità di ottenere il divisato allagamento tanto da opporre serio ostacolo allo svolgersi di imprese militari. E l'ingegnere Noè venne incaricato di studiare l'attuazione del progetto.

Il compito trovava facilitazione nel fatto che tutte le acque di irrigazione erano proprietà demaniale. Il Conte di Cavour, profondo ed esperto conoscitore dei problemi agricoli, ed in particolar modo di quelli riguardanti l'agro Vercellese dove nella zona di Trino trovavasi la sua prediletta tenuta di Leri, aveva ciò ottenuto negli anni precedenti convincendo anche



Il ponte sulla Sesia a Vercelli — detto il « ponte della strada ferrata » — visto dalla sponda sinistra in regione cascina Geradadda. Serviva al doppio uso per il passaggio dei carri e della ferrovia per Novara. Interrotto dagli austriaci fu sostituito dai sardo-piemontesi con un ponte di legno su cavalletti, varato subito a monte, nella notte tra il 21 e il 22 maggio 1859.

(da una stampa del secolo scorso)

i maggiori proprietari a rinunciare ai loro diritti sulle acque cedendoli allo Stato. Inoltre, dal 3 luglio 1853, con apposita legge, egli aveva costituita fra gli agricoltori la « Associazione Irrigua Ovest-Sesia », ancora prospera nei nostri giorni, primo esempio in Italia, e quasi certamente in Europa, di un « Consorzio irriguo affittuario e distributore di tutte le acque di una regione ». Non solo. Ma nell'anno 1858 l'ampliamento di uno fra i più importanti canali, quello di Cigliano, permetteva la utilizzazione di un « corpo d'acqua » molto maggiore, così che il progetto, tenuto rigorosamente aggiornato, apparve anche di più sicura e rapida esecuzione.

Ed ecco sorgere il grande giorno della prova. Un dispaccio del Ministero delle Finanze, « n. 287 confidenziale », datato Torino 22 aprile 1859 e portante la firma del Ministro Lanza, stabiliva che il « signor Ispettore

Capo Cav. Noè » si ponesse « a disposizione del sig. Ministro della Guerra... per eseguire quegli ordini che gli verranno dal medesimo trasmessi, non senza però prevenirne questo Ministero tuttavolta che le circostanze glielo permettano ». L'ing. Noè venne nello stesso giorno convocato ad una riunione per esporre i suoi studi e progetti al generale Menabrea, al generale Cialdini, al colonnello Cugia e ricevè quindi un secondo dispaccio datato « Torino 24 aprile 1859 - Ministero della Guerra - Segretariato Generale - Divisione Gabinetto - n. 100 Confidenziale » con firma del generale la Marmora, che ordinava... « nell'interesse della difesa dello Stato e per impedire l'avanzata dell'Armata Austriaca dalla Sesia alla Dora Baltea... di eseguire tutte le operazioni occorrenti a rendere allagata la pianura vercellese... e... praticare tutte quelle devastazioni di strade che crederà adatta a far meglio conseguire il supremo scopo che si ha di mira ». Lo stesso dispaccio autorizzava inoltre a « richiedere assistenza e manforte alle autorità civili e militari nell'esecuzione dell'importantissima incombenza » ed a sostenere « le spese occorrenti per tutte le operazioni a disimpegno della prescritta richiesta ».

I lavori opportuni vennero iniziati con la maggiore urgenza impiegando i contadini del luogo patriotticamente accorsi alla bisogna senza curarsi dei danni che andavano producendo alle loro stesse proprietà. Mentre le truppe piemontesi si ritiravano metodicamente abbandonando Vercelli e tutta la pianura ad ovest del Sesia e lasciando solo pochi squadroni di cavalleria a protezione dei lavoratori, questi, con inenarrabile fatica protratta giorno e notte, chiusero gli sbocchi di deflusso di tutti i canali ed ottennero che un'area di ben 450 chilometri quadrati fosse sommersa da una imponente massa di acqua. E per favorirne il libero trascorrere ogni dove, ed ostacolare in qualsiasi modo il transito tagliarono tutte le strade con numerosi e regolari solchi larghi oltre 2 metri e più profondi dei fossi laterali, divelsero i paracarri disponendoli lungo i solchi stessi, costituirono con alberi tolti dagli argini successivi ordini di abbattute, interruppero ponti, passerelle e passatoi. Tutto ciò in soli quattro giorni. Il 29 aprile, quando l'esercito nemico varcava il Ticino, già l'allagamento era compiuto.

Sono ben noti i tentennamenti, le esitazioni che caratterizzarono lo svolgersi delle prime operazioni austriache nella campagna del 1859. Solamente il giorno 2 maggio, infatti, alle ore 16, una prima avanguardia occupava Vercelli ed il giorno 4 il VII Corpo d'Armata (Zobel) attraversava la città e tentava di marciare in direzione di Cigliano e Biella. Ma gravi difficoltà vietavano di procedere. Pochi elementi, con sforzo penoso e pur senza pervenire a raggiungerli, riuscirono ad avanzare verso gli obiettivi fissati. Vecchi diari di coloro che furono testimoni narrano l'andirivieni affannoso dei reparti, sotto la pioggia imperversante, nella inutile ricerca di un possibile itinerario; e raccontano lo stupore degli Stati Maggiori e degli Ufficiali disorientati per questo limaccioso insospettato lago di cui non tro-

vavano traccia consultando le loro carte topografiche. Che iniziando l'offensiva contro il Piemonte gli austriaci avessero seriamente divisato di agire su Torino attraverso la pianura Vercellese ne è prova l'arrivo a Vercelli, il giorno 8, dello stesso maresciallo Giulay, comandante dell'esercito, e la sistemazione all'Arcivescovado del suo Quartier Generale. Egli era inoltre seguito da tutto il II Corpo d'Armata (Lietcheinstein). Più a sud il V Corpo (Stadion) spingeva avanguardie sull'itinerario Caresana - Stroppiana - Pertengo, sostenendo, lo stesso giorno 8, brevi scontri durante i quali sue truppe erano respinte da una compagnia dei Cacciatori delle Alpi, che qui celebrava brillantemente il battesimo del fuoco. (La compagnia, 3ª del 2° reggimento - Medici - era comandata dal prode capitano De Cristoforis, caduto poi eroicamente a S. Fermo). Ora, l'inizio della ritirata austriaca, verificatosi nel pomeriggio del giorno 9 e subito rilevata con esultanza dalla popolazione già oppressa in così breve tempo da soprusi e pesanti requisizioni, per certo venne imposto da altre necessità e da avvenimenti altrove prodottisi. E se il racconto degli abitanti descrisse lo sfilare penoso dei reggimenti e dei carreggi incalzanti dalla inclemenza del tempo, ed i soldati affranti, inzaccherati trascinantisi a fatica nella furia temporalesca, occorre riconoscere che la ritirata si compì con ordine e senza molestie. Solo alle ore 7 del 19 maggio l'ultima retroguardia lasciava il ponte sul Sesia facendone saltare due arcate. Tuttavia la relazione ufficiale, redatta dallo Stato Maggiore austriaco, non mancò di porre in evidenza il grave intralcio incontrato nella effettuazione del primitivo disegno operativo, dicendo testualmente: « . . . i distaccamenti imperiali spinti a S. Germano, Trino e Villanova trovarono lo stradale di Torino e la ferrovia tra Vercelli e S. Germano interrotti in 110 punti, la strada per Tronzano in 36 punti e quella per Santhià in 30 punti ». Ed il 2 giugno 1860 Camillo Cavour, di nuovo Capo del Governo, parlando a Torino, alla Camera dei Deputati, sugli avvenimenti svoltisi nell'anno precedente ed accennando all'allagamento dell'agro Vercellese ebbe a pronunciare le seguenti parole: « . . . mi si permetta di parlare di questo fatto che onora altamente il nostro Paese. Di questo avvenimento, mi sia lecito il dirlo, non si è tenuto conto abbastanza . . . Io credo che a buon diritto noi possiamo affermare che mercè dell'allagamento dell'intera provincia Vercellese noi abbiamo impedito all'invasione austriaca di estendersi fino alla Capitale. Senza questa risoluzione arditamente presa dal Governo e mirabilmente eseguita . . . ed alla quale cooperarono con esemplare abnegazione le popolazioni, certamente questa sala medesima sarebbe stata profanata dalle armi straniere ».

Sembra quindi giusto ed opportuno ricordare questi due nobili esempi: la oculata, preveggente predisposizione studiata dallo Stato Maggiore Piemontese e la prova di così nobile e disinteressato patriottismo offerto dalle popolazioni rurali.

Col. Renzo Cacciò

ASPETTI TECNICI DEL SERVIZIO VESTIARIO. EQUIPAGGIAMENTO DELLE TRUPPE NELLA GUERRA NUCLEARE

Fin dal giorno in cui la bomba atomica lampeggiò sopra Hiroshima, il 6 agosto 1945, il tema del vestiario e dell'equipaggiamento dell'esercito di campagna tormenta le menti dei pianificatori di tutti gli eserciti.

Nel suo impiego tattico — il solo che viene considerato in questo studio — l'arma atomica può configurarsi come arma d'opportunità, arma di massa ed a tendenza difensiva.

Arma d'opportunità, poichè essa dev'essere impiegata al momento voluto contro un avversario concentrato ed allo scoperto; arma di massa, poichè il suo raggio d'azione è limitato e la sua efficacia è in stretta relazione con l'obiettivo prescelto; arma a tendenza difensiva nel campo tattico, poichè essa ha un'azione infinitamente più redditizia su masse attaccanti, obbligatoriamente concentrate ed allo scoperto, che su truppe in difensiva, organizzate staticamente o elasticamente.

La produzione di radiazioni nucleari, sia durante che dopo la esplosione, costituisce la fondamentale distinzione tra bomba atomica e bomba convenzionale. Sussiste tuttavia un'altra distinzione che è essenzialmente questione di gradi di calore. Nell'esplosione di una bomba ordinaria la massima temperatura raggiunta è di 5.000°C, mentre nell'esplosione di una bomba atomica si raggiunge una temperatura che supera i 20.000.000°C.

La bomba atomica che esplode, agisce come un sole in miniatura, irradiando una considerevole quantità di calore.

All'indomani delle prime esplosioni nucleari di Hiroshima, di Nagasaki, di Bikini e di Enivetok, era possibile farsi un'idea delle bombe atomiche di allora, chiamate di « fissione », perchè la loro energia distruttiva era tratta dalla fissione o disintegrazione dei nuclei di atomi pesanti di uranio o di plutonio.

Ricordiamo che nell'attuale tecnica solo due elementi sono capaci di dar luogo, in un modo utilizzabile, al fenomeno della fissione a catena: un isotopo dell'uranio chiamato « U 235 » ed un elemento artificiale, il plutonio, che non esiste in natura e che si ottiene nei reattori nucleari, grazie ai neutroni prodotti dalla fissione dell'uranio 235.

Ma quest'uranio 235 non esiste in natura che mescolato ad un altro isotopo, l'uranio 238, ed in proporzione assai modesta, poichè, nella mescolanza, l'U 235 non conta che per la 140ª parte. La sua preparazione pertanto richiese il superamento di gravi difficoltà, usando procedimenti di separazione isotopica particolarmente complessi e costosi.

La bomba « H », grosso modo, è costituita da una bomba a fissione, che funge da detonatore, intorno alla quale vi sono corpi leggeri come il trizio, il deuterio, il litio, che danno luogo alla reazione di fusione sotto l'impulso dell'altissima temperatura (20 milioni di gradi circa). La potenza della bomba « H » è limitata solamente dal peso di materia attiva, mentre si ammette generalmente l'impossibilità di oltrepassare una « massa critica » di una dozzina di chilogrammi per l'uranio ed il plutonio.

Nota. - Lavoro premiato al concorso indetto col fascicolo 1/1959 del « Bollettino di Informazioni dei Servizi di Commissariato e di Amministrazione Militare ».

La bomba termonucleare, dunque, è il solo mezzo di accesso alle potenze dell'ordine del milione di tonnellate di tritolo, mentre la bomba atomica aveva aperto la via del migliaio di tonnellate.

Secondo la formula americana, la sua entrata in servizio segna il passaggio dal « Kiloton » al « megaton ».

La grande varietà di armi nucleari che è possibile costruire (da meno di 1 Kt. in su) può far sì che l'impiego di un'arma di qualsiasi dimensione dia inizio ad uno scambio di colpi sempre più forte fino a condurre ad una guerra generale. Non è possibile far rispettare in pratica limitazioni di dimensione delle armi e ciascun contendente cercherà di prevenire l'altro, impiegando le armi più potenti.

Nessuno che abbia conoscenza del potere distruttivo delle armi moderne, può guardare con indifferenza alle prospettive di una guerra nucleare di qualsiasi genere; eppure il problema è imposto dalla realtà della tecnologia moderna ed è complicato dalla natura stessa della guerra nucleare.

Incidenza delle armi nucleari nel campo tattico.

Con l'evoluzione tecnica delle armi nucleari la dottrina tattica ha subìto un processo di profonda revisione.

E' noto che gli ordigni nucleari possono essere impiegati con scoppi in aria ad un'altezza variabile a seconda della loro potenza e con scoppi in superficie; la potenza include una scala di valori che va da alcune migliaia ad alcuni milioni di tonnellate di tritolo.

Quale base per gli studi sono generalmente accettate le bombe di 20 Kt (del tipo Hiroshima) e quelle all'idrogeno di 1000 Kt. Per lo scoppio in aria il raggio degli effetti della prima bomba è dell'ordine massimo di pochi chilometri, mentre per il secondo tipo può essere di diecine di Km. Per lo scoppio in superficie il diametro del cratere creato da un ordigno di 20 Kt può essere di alcune centinaia di metri, mentre per il secondo può superare i 1.400 metri.

La bomba « a fusione » non è adatta ad obiettivi vicini alla linea del fronte, quali ad esempio le riserve, perchè i danni si estendono per molti chilometri dal centro dell'esplosione.

Le bombe « a fissione » riuniscono il vantaggio della leggerezza e della maggiore precisione con quello di una produzione più economica.

Anche se accordi di portata mondiale possono realizzare la speranza che sia bandito l'impiego delle armi termonucleari strategiche sui centri abitati e quello delle armi atomiche tattiche sui campi di battaglia, non vi sarà mai la certezza che i belligeranti se ne astengano in condizioni critiche; pertanto, il Servizio di commissariato, al pari di tutti gli altri Servizi, dev'essere preparato ad adottare, nel settore del vestiario e dell'equipaggiamento, tutte le misure idonee a ridurre gli effetti del calore e della radioattività delle esplosioni.

Le caratteristiche dei fenomeni e l'entità dei danni che si manifestano nello scoppio di una bomba atomica dipendono dalla potenza della bomba, dall'elemento in cui avviene lo scoppio (aria o acqua), dall'altezza dello scoppio.

I raggi di efficacia degli ordigni esplosivi atomici, capaci di liberare più alti valori di energia, possono essere valutati con approssimazione secondo la legge di riduzione in funzione della distanza, che non è identica per l'effetto d'urto, per l'effetto termico e per quello radioattivo.

Il raggio dei danni causati dal soffio di una bomba cresce come la radice cubica della sua potenza; quello dei danni prodotti dall'onda calorifera cresce secondo la radice quadrata; il campo nel quale le radiazioni sono mortali aumenta di circa il 10% con l'aumentare del doppio della potenza.

Se si vuole ottenere lo stesso effetto termico ad una distanza dieci volte maggiore, basta moltiplicare per 100 e non per 1000, come nel caso del soffio, l'intensità della sorgente di emissione.

Questa differenza avvantaggia notevolmente l'effetto termico, se si riesce, mediante l'esplosione ad altissima quota, ad attenuare molto l'assorbimento.

Le misure di protezione e di diradamento devono tener conto in ordine di precedenza: degli effetti calorifici, delle radiazioni gamma dirette, di quelle dovute ai neutroni liberati ed infine dell'onda d'urto. Naturalmente, il soldato è più esposto al pericolo che non le armi ed i materiali.

L'attaccante lancerà verosimilmente nella zona tattica soltanto bombe atomiche ad esplosione in aria (ad altezza superiore al raggio del globo di fuoco, quindi almeno 150 m), per evitare la contaminazione radioattiva permanente della zona, essendo interessato ad aumentare il campo di efficacia delle radiazioni calorifiche e dei gamma.

L'impiego delle armi nucleari a fissione in campo tattico si è dimostrato realizzabile ed offre la possibilità di colpire obiettivi posti a circa 3.000 m dalle proprie truppe; il numero delle armi nucleari tattiche è in continuo aumento e sono in atto piani per la produzione in serie.

L'uso di tali armi richiederà un ulteriore diradamento delle unità in zone di maggiore ampiezza, con minore densità sul campo di battaglia; diradamento che va ottenuto non con l'aumentare della distanza fra i singoli, ma con l'aumentare quella dei battaglioni.

All'aumentato diradamento è abbinata la necessità di una maggiore mobilità. Chiamate ad operare in zone più ampie, le unità devono potersi muovere più rapidamente su ogni sorta di terreno per concentrarsi, se necessario, per l'assolvimento del compito.

In passato il principale obiettivo della difesa era di impedire al nemico di concentrarsi per l'attacco. Con le armi nucleari l'obiettivo viene capovolto. Si tratta, cioè di costringere il nemico a concentrarsi per offrire un bersaglio redditizio.

Un'elevata mobilità è essenziale: entro un breve periodo dopo l'esplosione atomica, un uomo in automobile può attraversare una zona radioattiva impunemente; un fante che l'attraversi a piedi, sarebbe esposto ai raggi gamma per un tempo probabilmente letale. Pertanto i comandanti dei reparti devono essere provvisti di contatori Geiger per controllare la possibilità di attraversare zone radioattive. Più avanti, tutte le truppe che devono entrare in tali zone, dovranno avere in dotazione strumenti semplici, della portata di una penna stilografica, che permettano di controllare se l'esposizione individuale alle radiazioni abbia raggiunto il limite della pericolosità.

Per quanto concerne l'equipaggiamento si rivelano esigenze tanto numerose, che è difficile oggi concentrare in un determinato materiale tutte le caratteristiche desiderate. Per esempio, la necessità di mascheramento sarà sempre contrastata dall'esigenza di colorazioni chiare che riflettano i raggi caloriferi.

Sui veicoli le parti infiammabili devono essere eliminate o protette, tenendo presente che la gomma arde a 2240 m dal punto zero.

Il combattente non protetto riporta gravi ustioni entro 1.200 m (se l'atmosfera è molto limpida, fino a 1.280 m) dal punto zero; fino a 1.280 m può venire colpito da una dose acuta, verosimilmente mortale, di radiazioni radioattive (oltre 400 Roentgen).

I corazzati sono esposti soltanto fino a 800 m di distanza ad una massa critica di raggi gamma.

L'onda d'urto distrugge edifici in muratura fino a 1.600 m, ma rende inefficienti i mezzi corazzati solo nell'ambito di circa 200 m (2 cm e mezzo di acciaio, 7 cm e mezzo di cemento e 12 cm di terra riducono alla metà l'intensità delle radiazioni gamma).

Il raggio di sicurezza nei confronti dell'aggressore in caso di impiego di una bomba atomica da 20 kiloton raggiunge circa 3.800 metri.

Il fante più avanzato del difensore riporterà al massimo bruciature leggere causate da armi atomiche tattiche.

Anche nel caso che la bomba da 20 kiloton fosse fatta esplodere ad un'altezza di 30-40 m, con urto quindi del globo di fuoco contro la superficie terrestre, la radioattività residua in prossimità del punto zero consentirebbe il transito a media velocità dopo 15 minuti ed il passaggio di truppa a piedi dopo circa 6 ore; per altezze superiori, la contaminazione residua non ha valore pratico.

L'incidenza delle armi nucleari è particolarmente sentita in offensiva, quando l'attaccante, giunto nei pressi delle posizioni nemiche, deve aprirsi un varco con l'ausilio di armi non convenzionali. A tal riguardo, la circ. 260 « Memoria sull'azione offensiva in terreni di pianura e collinosi con l'impiego di armi atomiche » precisa che: « l'impiego eventuale di ordigni atomici sugli elementi avanzati della difesa può imporre, per ragioni di sicurezza, di scegliere nel tratto interessato una base di partenza a notevole distanza dalla posizione di resistenza nemica ».

La sicurezza delle truppe amiche, precisa la pubblicazione 5376 « Impiego tattico delle armi atomiche » al par. 19, è legata ai raggi di sicurezza, ossia alle distanze dal punto zero, oltre le quali gli effetti di ciascun ordigno e tipo di esplosione sono sopportabili dalle truppe amiche.

Il rischio che deriva dall'adozione di un maggiore o minore raggio di sicurezza è però legato, a parità di distanza dal punto zero, alla protezione individuale dei combattenti al momento dell'esplosione. A tal riguardo il personale può essere distinto in:

— esposto e non preavvisato; è suscettibile di ustioni sulle parti esposte dell'epidermide;

— esposto e preavvisato; beneficia totalmente della protezione offerta dall'uniforme;

— protetto e preavvisato (in carri chiusi nelle prestazioni o nelle trincee coperte anche con mezzi di circostanza).

Radiazione termica ed azione protettiva del vestiario.

Con la sua alta temperatura la palla di fuoco prodotta dalla esplosione nucleare emette un'intensa radiazione termica e poichè i raggi termici si propagano con velocità uguale a quella della luce, gli effetti sulla truppa che si trova nell'ambito della radiazione si manifestano istantaneamente.

All'istante della denotazione si producono miliardi di calorie, a temperatura di oltre 20 milioni di gradi; la durata dell'azione termica si estende per un periodo di alcuni secondi ed aumenta l'energia prodotta dall'esplosione; per la bomba di 20 Kt il 50% del calore è ricevuto dai corpi nel primo secondo e l'altro 50% durante i due secondi successivi.

Tali radiazioni termiche e luminose provocano sulla pelle ustioni di vario grado e precisamente:

— ustioni gravi, di 3° grado, con distruzione completa dei tessuti;

— ustioni medie, di 2° grado, con produzione di vesciche;

— ustioni lievi, di 1° grado, con semplice arrossamento della pelle.

Da tener presente che la portata delle radiazioni in esame è maggiore se l'atmosfera è limpida e minore se il tempo è nebbioso.

Lo scoppio a 600 m dal suolo di una bomba nucleare da 20 Kt può provocare, con un'atmosfera molto limpida, i tre tipi di ustione suindicati alle seguenti distanze dal punto zero:

— ustioni gravi a circa 2.300 m;

— ustioni medie da circa 2.300 a 3.800 m;

— ustioni lievi da circa 3.800 a 5.000 m.

Con tempo molto nebbioso le stesse ustioni si verificano alle seguenti distanze dal punto zero:

— ustioni gravi a circa 900 m;
— ustioni medie da circa 900 m a circa 1.300 m;
— ustioni lievi da circa 1.300 m a circa 1.500 m.

Per le truppe a piedi, quindi, potenziando la protezione offerta dall'uniforme con particolari tessuti, si otterrebbe il vantaggio di ridurre i raggi di sicurezza e di conseguenza aumentare le possibilità di impiego della truppa.

Il Servizio di commissariato deve pertanto predisporre speciali indumenti protettivi per le truppe, tenendo presente che dalla valorizzazione delle caratteristiche tecnologiche e chimiche delle fibre tessili si possono ottenere uniformi che diano la massima protezione contro l'effetto del calore, con minimo d'ingombro.

Essendo di brevissima durata l'effetto dell'irradiazione del calore, è naturale che i vestiti offrano una protezione considerevole ad una certa distanza dal punto zero. E' necessario quindi che la superficie del corpo venga protetta nella maggiore misura possibile; le mani, come pure il viso, dovranno essere coperti di lana.

C'è però il pericolo che il vestiario prenda fuoco; pericolo questo molto serio, perchè le bruciature investirebbero tutto il corpo. La resistenza alla combustione di un tessuto costituisce quindi un elemento molto notevole, tanto da farlo considerare come il più qualificato per la difesa atomica.

La coibenza termica, ossia la resistenza che i tessuti offrono al passaggio del calore, costituisce un altro coefficiente positivo per tale difesa; infatti gli indumenti, quando vengono investiti dall'ondata di calore, trasferiscono il calore sul corpo in misura molto ridotta, tenendo così la pelle al riparo dalle ustioni.

L'aria, che è il migliore isolante termico naturale, esercita un'azione di primaria importanza sul potere coibente, indipendentemente dal coefficiente di conducibilità termica del tessile; perciò, quanto maggiore è la quantità di aria trattenuta tra le bavelle del filato, tanto migliore è l'effetto protettivo del tessuto. Se le bavelle elementari del filato si trovano distanziate fra loro, l'aria viene facilmente incapsulata ed assolve in pieno la funzione coibente. Infatti, la capacità del tessuto a mantenere il calore non dipende soltanto dalla conducibilità termica della fibra, ma anche dalla possibilità di ottenere articoli poco serrati e quindi di piccola densità apparente. In conclusione, sono maggiormente coibenti le stoffe di lana soffice e pelosa, perchè racchiudono una forte quantità di aria. Per la stessa ragione i vestiti aderenti offrono una protezione minore rispetto a quelli che presentano una buona intercapedine di aria fra il corpo ed il tessuto.

La natura delle fibre tessili costituenti la stoffa delle uniformi può influire in modo sensibile nella protezione dalle radiazioni termiche.

L'impiego della fibra naturale, artificiale o sintetica nei tessuti si basa sullo studio delle proprietà fisiche, legata a loro volta alla composizione chimica ed all'architettura delle grosse molecole presenti nella fibra.

La lana ha capacità maggiore delle altre fibre tessili a proteggere dall'effetto termico, perchè è cattiva conduttrice di calore: questa sua qualità viene esaltata dal notevole volume d'aria contenuto tra le fibre negli interstizi dell'intelaiatura (sino al 60 - 70% contro il 20% per i tessuti di cotone), dato che i filamenti della lana sono arricciati ed ondulati.

Inoltre è difficile la combustione perchè la natura albuminoidea della fibra fa sì che la materia cornea contenutavi, sotto l'azione del calore, si rammollisca e si gonfi, mentre i filamenti, per mezzo del connettivo, si riscaldano e colano insieme, assumendo uno stato pressochè gelatinoso.

Infatti, se riscaldata oltre i 120° - 130°C, la lana comincia a decomporsi con sviluppo prima di ammoniaca e poi di composti solforati, indi si incendia lentamente, lasciando un residuo di carbone gonfio e spugnoso. Qui è notevole rilevare che la combustione

si arresta dopo brevissimo tempo e non si propaga oltre una piccola zona circostante al punto in cui è stata localizzata la fiamma al suo inizio; questa pecularietà fa classificare la lana come la più incombustibile fra tutte le fibre tessili.

Anche nei tessuti misti, la lana presenta quest'azione inibitoria, arrestando o quanto meno rallentando il propagarsi della combustione.

Il minore potere protettivo del tessuto di cotone è dovuto al fatto che la cellulosa, di cui la fibra è quasi totalmente costituita, ha una conducibilità termica tre volte superiore a quella della lana; inoltre, il tessuto di cotone carbonizza a 180°C, mentre quello di lana carbonizza ad oltre 300°C.

E' stato accertato che l'entità dell'energia termica totale ricevuta da uniformi kaki di cotone e da uniformi kaki di lana, causa una moderata bruciatura a varie distanze dal punto zero, con una bomba atomica della potenza di 20 Kt, a 600 m di quota. Investendo un'uniforme kaki di cotone di una radiazione calorifera dell'intensità di 14 calorie per cm^2, l'uniforme brucia, mentre ne occorrono 19 per provocare la bruciatura di una uniforme kaki di lana.

L'accertamento è stato operato con cielo eccezionalmente chiaro, moderatamente chiaro e molto nebbioso e si è potuto notare che: nel primo caso l'uniforme kaki di cotone brucia a 1.900 m dal punto zero, per aver ricevuto a tale distanza le 14 calorie per cm^2, mentre l'uniforme di lana resiste fino a 1.350 m; nel secondo caso l'uniforme kaki di cotone brucia a 1.300 m, mentre quella di lana resiste a 1.150 m dal punto zero; nel terzo caso l'uniforme kaki di cotone brucia a 700 m, mentre l'uniforme kaki di lana resiste a 500 m dal punto zero.

I tessuti di lino, di canapa, di iuta e di ramiè, avendo pressochè la stessa composizione del cotone, si comportano come i tessuti di cotone.

I tessuti di seta invece hanno una costituzione chimica simile alla lana, ma senza zolfo; tuttavia la seta brucia a 170°.

I tessuti di raion, tipo viscosa, bruciano con facilità e sono distrutti a 190°; il tipo cuproammonico brucia facilmente ed è distrutto a 150°C; il tipo acetato fonde prima di bruciare a circa 200°C.

I tessuti di fibre artificiali proteiche, sia animali che vegetali, costituite da caseina, cheratina ed albumina le prime, e da zeina le seconde, resistono sino a 180°C senza danneggiamento; a 245°C fondono.

I tessuti di fibre polivinile si comportano in modo vario, a seconda dei vari tipi: il Pe.Ce (Rhovjl), che è un cloruro di vinile, ed il Vinjon, che è cloruro ed acetato di vinile (90% di cloruro e 10% di acetato), rammolliscono a 70°C e fondono e bruciano a 125°; l'orlon, che è un cianuro di vinile, fonde e brucia a 235°C; il saran, che è cloruro di vinile, fonde a 160°, ma non brucia.

I tessuti di fibre poliammidi si comportano anch'essi in modo diverso a seconda del tipo: il nylon, che è acido atipico ed esametilendiamina, fonde a 240° prima di bruciare; il Perlon L, che è un cuprolattame, fonde a 210°C prima di bruciare.

I tessuti di fibre poliuretani ed i tessuti di terylene, che è un poliestere, hanno anche la caratteristica di fondere prima di bruciare. Il tipo approntato dall'industria tessile, il Perlon U, è costituito da butandiolo e da esametilen - disarcinato e fonde a 175°C prima di bruciare.

I tessuti di politene, che è costituita da etilene polimerizzata (C_2H_4) n. bruciano lentamente e fondono a 120°C.

Il vestiario di gomma arde a 2.240 m dal punto zero, poichè è sufficiente un assorbimento di 8 calorie per cm^2 di superficie per raggiungere la temperatura di combustione.

Di particolare interesse è l'effetto protettivo determinato dal colore della stoffa dell'uniforme. Per rendersi conto dell'influenza di questo fattore occorre scindere nei suoi elementi l'esplosione atomica e seguirla passo passo nei suoi riflessi e nei suoi effetti.

L'esplosione atomica infatti, considerata come intensissima radiazione luminosa che ha inizio con un lampo abbagliante, provoca un riscaldamento in tutti i corpi che ricevono le radiazioni; il lampo si trasforma immediatamente in una palla di fuoco che aumenta rapidamente di volume, la quale sale con una velocità di circa 100 m al secondo e si raffredda lentamente.

Dopo circa un minuto la sua luminosità è talmente diminuita che essa non è più visibile; man mano però che la palla si raffredda, si forma al suo posto la nuvola esplosiva nella configurazione fungiforme.

I corpi esercitano sulla luce che ricevono un'azione selettiva ed a seconda del colore, assorbono alcune radiazioni e diffondono le rimanenti. A questo punto ha inizio l'efficacia del colore dei tessuti, nel senso che l'assorbimento dei raggi calorifici da parte dei tessuti varia col variare del colore: minimo per il bianco e massimo per il nero, passando gradualmente per il giallo pallido, il giallo scuro, il verde chiaro, il rosso, il verde scuro, il bruno chiaro ed il bruno scuro.

L'assorbimento termico del nero è oltre il doppio del bianco. Un corpo di colore verde assorbe i raggi di altre rifrangibilità e rinvia di preferenza i raggi verdi, da ciò la sua colorazione.

Un corpo riceve, con la luce bianca, la somma di tutte le luci, di tutti i colori possibili, la cui azione si limita ad appropriarsi di alcuni raggi ed a respingerne altri. E' la parte dei raggi assorbiti, che comunica al corpo il calore, in quanto i raggi riflessi non danno luogo ad alcun effetto.

Pertanto, il calore assorbito, a parità di distanza dal punto zero, dai tessuti costituenti l'uniforme, va man mano aumentando dal colore violetto, all'azzurro, al verde, al giallo ed al rosso, raggiungendo il massimo nel nero, mentre nel bianco l'assorbimento è minimo.

Tale fatto si spiega con l'esistenza di raggi calorifici di diversa rifrangibilità, poichè essi formano uno spettro come la luce ed al di là dello spettro di luce visibile vi sono le altre radiazioni dette dell'infrarosso. Così la scala delle radiazioni dell'esplosione non si limita all'estremo rosso, quantunque più in là l'occhio nulla vede; a tali radiazioni oscure è dato il nome di calore raggiante. Nell'esplosione atomica di Hiroshima venne osservato, infatti, che il vestiario scuro fu carbonizzato a distanze superiori di quelle a tinta chiara.

Un vestito bianco risultò non bruciato, tranne che su punti bleu; una camicia a righe alterne scure e chiare bruciò solo in corrispondenza delle righe scure; un kimono scuro a losanghe bianche, bucato solo nella parte scura, è rimasto intatto nella parte bianca; un pezzo di giornale ebbe bruciati solo i caratteri in nero.

E' stato accertato che, nella esplosione di una bomba nucleare di 20 Kiloton, la tela di cotone bianca per camicie ha bruciato solo ad una distanza di 960 m dal punto zero; cioè ad una distanza in cui la quantità di calore irradiata dalla bomba era di 42 calorie per cm^2; mentre si è bruciacchiata alla distanza di 1.050 m, in cui la quantità di calore irradiato era di 34 calorie a cm^2.

Un tessuto di cotone kaki per vestiario ha bruciato invece a m 1.600, in una giornata serena, ad una distanza cioè in cui la quantità di calore irradiato dalla bomba era di appena 15 calorie per cm^2, mentre si è bruciacchiato a m 2.100, in cui la quantità di calore irraggiato era di 9 calorie per cm^2.

Lo spessore e la compattezza del tessuto influiscono sul suo comportamento alle radiazioni termiche. Infatti un tessuto di lana verde del peso di 340,2 gr per yarda quadrata si bruciacchia alla distanza di 3.560 m ed arde alla distanza di 1.410 m con una intensità di radiazione, in una giornata serena, rispettivamente di 3 calorie per cm^2.

Un tessuto di lana bleu per marina (usato come soprabito) si bruciacchia, in una giornata serena a 3.560 m ed arde a 950 m con un'intensità di radiazione rispettivamente di 3 calorie per cm^2 e di 43 calorie per cm^2, mentre in una giornata nebbiosa

tali distanze si riducono notevolmente; infatti i tessuti in parola si bruciacchiano a 1.830 ed ardono a 590 m.

Si riportano nel seguente specchio i danni prodotti dalle radiazioni termiche provocate dall'esplosione di una bomba nucleare della potenza di 20 Kt riferiti a distanze limiti nei tessuti e panni vari normalmente impiegati per l'uniforme della truppa.

Riassumendo, i danni sono in funzione del tessuto, del suo spessore, della sua compattezza, del suo peso, della natura della fibra, nonchè del colore del tessuto.

La caduta radioattiva (fall - out).

Le precipitazioni della polvere radioattiva proveniente dalla esplosione sono costituite dai prodotti di fissione dell'uranio 235 o plutonio, che emettono raggi beta e gamma e più rapidamente neutroni, nonchè da uranio o da plutonio che non ha subìto la fissione e che emette raggi alfa.

Il pericolo derivante dai raggi alfa e beta sulla pelle può essere facilmente evitato con l'uso di opportuni rivestimenti e col lavaggio accurato delle parti colpite.

Finchè gli effetti radiologici sono attivi, il valore protettivo dell'uniforme consiste nel trattenere la contaminazione radioattiva dal diretto contatto con la pelle.

Le radiazioni non possono essere nè sentite nè viste, nè rilevate da odore o sapore.

La presenza della radioattività può essere accertata per mezzo di apparecchi rivelatori per misurare la quantità di radiazioni assorbita e per registrare l'intensità delle radiazioni gamma esistenti.

Questi apparecchi devono far parte dell'equipaggiamento del personale dei reparti di difesa contro la radioattività.

Protezione dalle radiazioni ionizzanti e decontaminazione.

Bisogna tenere presente, per quanto concerne le operazioni di decontaminazione del vestiario ed equipaggiamento, che ogni sostanza radioattiva ha una durata di vita, vale a dire un periodo di tempo durante il quale essa emette delle radiazioni che le sono proprie e che noi non disponiamo di nessun mezzo per abbreviarle, accelerarle o sopprimerle. Noi possiamo allontanare la contaminazione da un luogo dove ci dà fastidio ad un altro posto dove ce ne darà di meno, per esempio interrandola o isolandola in fossi o trincee, o ancora lavandola con molta acqua, ma non possiamo nè distruggerla nè attenuarla.

Il tempo è il solo fattore capace di ridurre l'intensità della radioattività. L'attività complessiva di tutti i prodotti di fissione decresce secondo la seguente legge: per ogni periodo settuplo di aumento di tempo, l'attività diminuisce di un decimo, purchè beninteso non sia trasferita la contaminazione. Potrà essere utile la seguente *tabella* di riferimento:

Tempo dopo l'esplosione	*Intensità in roentgen/ora*
dopo 1 ora	100
dopo 7 ore	10
dopo 49 ore	1
dopo 15 giorni	0,1
dopo 3 mesi	0,01

Le misure di precauzione prese, sia al momento dell'esplosione, sia all'uscita dalla zona di contaminazione, diminuisce bensì il pericolo di contaminazione, ma non lo escludono. Il che vuol dire che la probabilità di effetto delle sostanze radioattive sulle parti scoperte del corpo, sugli indumenti, sull'equipaggiamento e sull'armamento, rimane.

MATERIALI (il peso dei tessuti è riferito ad una Yarda quadrata)	EFFETTI	Quantità di calore assorbito cal. cm2	Distanze limiti in m. Giornata serena	Distanze limiti in m. Giornata nebbiosa
Tela da camicie di cotone kaki gr. 106,3 . . .	si bruciacchia	6	2.560	1.510
	arde	15	1.600	1.050
Tela di cotone kaki sargia a spina (usato nelle uniformi estive), gr. 232,4	si bruciacchia	9	2.100	1.280
	arde	15	1.600	1.050
Tela di cotone, tessuto a spina di pesce, verde, gr. 255,1 (usata nelle uniformi da combattimento)	si bruciacchia	3	3.560	1.800
	arde	17	1.460	960
Tela di cotone, olona, bianca gr. 198,4 . . .	si bruciacchia	34	1.050	730
	arde	42	960	590
Stoffa di lana pettinata kaki tropicale, gr. 283,5	si bruciacchia	9	2.100	1.280
	arde	18	1.410	910
Gabardine di lana kaki, gr. 396,9	si bruciacchia	6	2.560	1.510
	arde	23	1.280	820
Gabardine di lana bleu aviazione n. 84, grammi 340,2	si bruciacchia	3	3.560	1.830
	arde	9	2.100	1.280
Flanella di lana bleu per marina, gr. 311,8 (usata nelle uniformi dei lavoratori) . . .	si bruciacchia	3	3.560	1.830
	arde	9	2.100	1.280
Panno di lana bleu per marina follato e non garzato, panno di lana per truppa (usato per l'uniforme ordinaria) gr. 311,8	si bruciacchia	3	3.560	1.830
	arde	11	1.920	1.190
Saia di lana bleu per marina, gr. 396,9 . . .	si bruciacchia	3	1.560	1.830
	arde	9	2.100	1.280
Saia di lana colore oliva scuro per esercito, gr. 510,3	si bruciacchia	4	3.110	1.740
	arde	15	1.600	1.050
Saia di lana verde USMC, gr. 340,2	si bruciacchia	3	3.560	1.830
	arde	10	1.410	910
Stoffa di lana elastica verde USMC, gr. 538,6 .	si bruciacchia	4	3.110	1.730
	arde	35	1.050	730
Stoffa di lana ordinaria bleu per marina (usata come soprabito)	si bruciacchia	3	3.560	1.830
	arde	43	960	590
Stoffa di lana ordinaria verde USMC, gr. 456,6	si bruciacchia	3	3.560	1.830
	arde	32	1.100	730
Tessuto di nailon grigio oliva (usato nell'uniforme di volo), gr. 15,02	si bruciacchia	4	3.110	1.730
	si liquefa	8	2.240	1.320
Tessuto di nailon bleu (usato nell'uniforme di volo), gr. 15,02	si bruc. il pelo	2	4.110	2.190
	si liquefa	7	2.370	1.410

Si rende pertanto necessario impiantare, nell'ambito di zone eccezionalmente danneggiate (O.E.L.E.D.), centri di decontaminazione, nei quali i militari colpiti dall'offesa atomica devono sottoporsi:

— al bagno ed al cambio degli indumenti;

— agli accertamenti di rivelazione e misurazione delle radiazioni.

In ogni centro dovrà funzionare, in collaborazione col Servizio sanitario e col Servizio ABC, una Sezione vestiario lavanderia e bagni, opportunamente integrata, in modo da consentire al soldato, dopo di essere passato al controllo dosimetrico, di svestirsi, liberarsi degli indumenti e fare una doccia, lavandosi con acqua e sapone ed usando tutti gli accorgimenti suggeriti dal Servizio sanitario.

Il lavaggio dev'essere effettuato stando in piedi, con acqua caldissima, con sapone e spugna. Non bisogna strofinare energicamente la pelle, perchè si può ledere il tessuto corneo superiore e facilitare così l'ingresso delle sostanze radioattive nella profondità del tessuto ed in seguito nel sangue, con le devastazioni che ne derivano.

Il servizio va organizzato con impianti fissi, su autocarri con rimorchi e con attrezzature meccaniche azionabili a nafta o ad elettricità.

Il bagno mobile campale facente parte della Sezione, oltre alle docce ed al generatore di acqua calda, possiede uno spogliatoio che risponde bene anche a queste esigenze.

Il fossato di scolo dell'acqua di lavaggio dev'essere però ampio per consentire la sua rapida eliminazione, avendo l'acqua stessa in sospensione le sostanze radioattive.

L'eliminazione delle sostanze radioattive dal vestiario ed equipaggiamento viene chiamata disattivazione e viene conseguita con lo scuotimento, lo sbattimento ed il lavaggio con acqua.

La lavanderia mobile, facente parte della Sezione, può essere impiegata anche per il lavaggio degli indumenti, dopo che questi, attraverso i suddetti trattamenti meccanici, sono stati liberati di buona parte della polvere radioattiva.

Ma queste semplici misure danno risultato positivo soltanto nel caso in cui saranno osservate determinate norme per la loro effettuazione.

Alla disattivazione del vestiario e dell'equipaggiamento provvedono comandi speciali separati.

Gli uomini che compiono la bonifica radioattiva debbono lavorare con abiti ed equipaggiamenti speciali così costituiti:

Il controllo dosimetrico si effettua a mezzo di un'apparecchiatura che consente di stabilire il livello delle contaminazioni; il posto per l'esecuzione della disattivazione viene scelto in modo che la polvere radioattiva fatta cadere dal vestiario non cada sui vicini settori di lavaggio e disattivazione.

Le calzature sono trattate con stracci bagnati in acqua o in soluzioni di composizione per lavare; invece di cenci possono essere impiegate spazzole.

Contaminazione e decontaminazione dei mezzi mobili campali.

Il Servizio di commissariato è interessato anche alla decontaminazione delle cucine rotabili, dei panifici mobili, degli autofrigoriferi, delle lavanderie e dei bagni campali.

Per una protezione ideale occorrerebbe eliminare dai materiali militari (almeno per quelli di nuova costruzione) le parti più sensibili a tal genere di offesa; sarebbe bene, cioè, che essi non presentassero zone difficilmente accessibili, particolari ad angolo acuto, ecc. e che le parti porose ruvide fossero sostituite, ove possibile, con materiali a superfici lisce, che resistano bene alla contaminazione e che possano facilmente decontaminarsi (pr es. con pannelli di resine polietileniche).

Per alcuni materiali potrà anche prevedersi il rivestimento con vernici e pitture facilmente eliminabili o meglio con rivestimenti plastici staccabili (ne esistono molti

oggi in commercio, utilizzati come imballaggi protettivi) che in caso di contaminazione possano essere facilmente staccati e rimpiazzati.

Sarà bene che i materiali siano coperti con teloni od altro mezzo di protezione simile.

Oggetti	Note
COPRICAPO:	
— berretti od elmetti protettivi	proteggono dai detriti che cadono sul capo
— berretti soffici di fatica	usati quando non si porta altro copricapo e proteggono i capelli
ABITI:	
— pantaloni e giubbe impermeabili	da usarsi in operazioni tra l'umidità ed il tempo piovoso
— giacche e calzoni pesanti	da usarsi quando fa freddo
— cinghie	
— maglie	
— mutande	
— calze	
— tute (ad un pezzo)	
— camicie	
— pantaloni	
— guanti protettivi di gomma	per operazioni al bagnato
— guanti di cuoio	contro oggetti taglienti e detriti aguzzi
— guanti di cotone e canapa	per operazioni al secco
COPRIPIEDI:	
— scarpe di sicurezza (antiscivolo)	alte alle caviglie
— stivaletti di gomma	con copridita e fodera interna; alte fino al ginocchio o fino alla coscia, per le operazioni al bagnato
— stivaletti	alti fino alle caviglie, da mettere sopra le scarpe
EQUIPAGGIAMENTO:	
— occhiali da sole	per proteggere gli occhi
— maschere	da usare dove sono esalazioni tossiche; i filtri devono essere esaminati dopo l'uso per l'eventuale cambio

La contaminazione radioattiva è influenzata dal tipo e dalla grandezza delle particelle dei radioisotopi e dalle condizioni atmosferiche. Inoltre essa è in funzione del tipo del materiale su cui agisce e del suo stato. Infatti molta importanza ha lo stato

delle superfici investite: effetti diversi, infatti, si manifestano a seconda che le superfici siano lisce, ruvide, verniciate, porose, arrugginite, grasse, ecc.

Tale contaminazione può avvenire:

— per deposito meccanico sulle superfici;
— per azione chimica tra i radioisotopi e le superfici del materiale investito;
— per assorbimento superficiale o capillare;
— per attività indotta dall'interazione dei neutroni.

Nella maggioranza dei casi la contaminazione si presenta come un fenomeno superficiale e quindi le operazioni di decontaminazione vanno limitate agli strati più esterni del materiale investito.

Il rilevamento e l'identificazione della radioattività viene fatta con l'apparecchio Geiger - Müller, che dev'essere dato in dotazione agli operatori dei mezzi campali.

La decontaminazione dovrà essere attuata in collaborazione col Servizio ABC, usando procedimenti diversi secondo che la polvere radioattiva sia poco o molto aderente alla superficie dei mezzi campali: per l'eliminazione dei radioisotopi poco aderenti possono essere usati potenti getti d'acqua ed abbondanti lavaggi con acqua e sapone; se la contaminazione è dovuta a polvere molto asciutta, è opportuno adoperare degli aspiratori oppure ricorrere alla spazzolatura od anche all'applicazione di paste adesive; per i prodotti molto aderenti occorre ricorrere ai sistemi più energici, quali la fiamma ed i getti di sabbia umida e la pulitura a mezzo di paglia di ferro e spazzole meccaniche, senza escludere la rimozione delle superfici di rivestimento e degli strati superficiali del materiale.

Per le apparecchiature delicate si può ricorrere alla segatura di legno.

Per la rimozione delle superfici pitturate è opportuno impiegare soluzioni alcaline.

In genere è consigliabile ricorrere all'uso dei detersivi perchè tali prodotti, oltre al loro potere solubilizzante, posseggono la proprietà di inumidire rapidamente e completamente la superficie e di facilitare nel contempo l'asportazione della polvere. E poichè i mezzi campali dispongono di caldaie, si può molto efficacemente impiegare, per l'asportazione delle contaminazioni, il vapore d'acqua associato a detergenti.

Il personale addetto alla decontaminazione dovrà indossare indumenti adatti, costituiti da tessuto molto compatto e non poroso e che devono ricoprire completamente il corpo; esso dovrà indossare guanti di gomma o di altra sostanza idonea, copricapo speciale e maschera.

Dovrà anche essere predisposta scrupolosamente sia l'eliminazione dei prodotti adoperati per la bonifica ad evitare contaminazioni di altre zone, sia la decontaminazione degli abiti indossati dallo stesso personale preposto alla bonifica.

Ten. Col. comm. Nicola Di Cerbo

UN PROBLEMA DEL GIORNO: I CONTROLLI INTERNAZIONALI

La teoria del controllo internazionale acquista rilevanza con gli studi, iniziatisi nel dopoguerra, relativi al controllo internazionale dell'energia atomica. In precedenza, troviamo già in tutti i progetti di convenzioni generali sul disarmo, l'esistenza di particolari clausole come quella relativa alla creazione di una Commissione permanente del disarmo, destinate alla sorveglianza dell'esecuzione della convenzione stessa.

Ma il termine controllo, ben diverso giuridicamente da quello di sorveglianza, apparve giustificato da un maggior rigore dovuto all'impellenza di porre un rimedio al dissesto psicologico conseguente all'impiego della bomba atomica sul Giappone e alla prospettiva della sostituzione delle armi tradizionali con ordigni ben più efficaci e micidiali.

Sul piano interno, il controllo può essere giurisdizionale ed amministrativo: il primo ha lo scopo di rilevare, in presenza di un atto contestato, se il soggetto di diritto sia stato regolarmente investito della competenza a compiere l'atto in questione e, nel caso affermativo, se il modo con cui abbia esercitato la competenza sia stato conforme alle norme giuridiche; il secondo, che può spesso essere unito al primo, tende ad impedire che soggetti di diritto agiscano contro le relative disposizioni in materia di competenza.

Ma nel campo internazionale il controllo è destinato a compiere funzioni più estese, sia sotto la forma di controllo amministrativo per l'applicazione di norme internazionali relative alla competenza dei soggetti di diritto internazionale, sia sotto la forma di una attuazione di procedimenti rivolti ad assicurare il rispetto dell'ordine internazionale nelle diverse attività fra gli Stati.

Questo controllo, ove manchino speciali organi internazionali propri, può essere compiuto da agenti dei vari organi interni con compiti anche internazionali, o da agenti dell'ordine internazionale: uno Stato può sempre esercitare un controllo sull'applicazione di norme internazionali all'interno del suo ordine giuridico, come pure può esercitare tale controllo all'infuori del suo ordine giuridico.

Questioni in tale senso sorsero già in occasione del controllo sulla protezione diplomatica, sul dominio delle terre polari, sul mare alto.

Di più, uno Stato può esercitare un controllo anche in virtù di delega internazionale, come ad es. il controllo di applicazione della Convenzione di Ginevra del 27 luglio 1929 relativa al trattamento dei prigionieri di guerra, convenzione di base a quella del 12 agosto 1949 ove si fa cenno di « Potenze protettrici ».

Altra forma di controllo internazionale è quella dello scambio di notizie fra gli Stati sulle attività interessate e della pubblicazione delle informazioni ricevute, come per il caso previsto dagli articoli 122 e 123 della Convenzione di Ginevra sui prigionieri di guerra, e per quello previsto in materia di pubblicazione da parte del Segretariato della Commissione economica delle Nazioni Unite per l'Europa del suo rapporto annuale sulla evoluzione dell'economia europea.

Alle informazioni seguono di norma le discussioni, a carattere periodico, in seno ad un organismo internazionale sulle informazioni stesse, come in materia economica e di trasporti internazionali.

Ma, per determinate materie, come nel campo degli stupefacenti, il controllo più adeguato non può che essere quello basato sulle ispezioni consistenti in un diritto di verifica e di critica da parte dell'organo di controllo sulle informazioni fornite dagli Stati. Sempre nel predetto campo, sovraintendono al controllo il Comitato centrale permanente dell'oppio e l'organo di controllo; anzi si può dire che di qui abbia preso lo spunto la vera e propria ispezione *sur place,* come nel caso dei prigionieri di guerra in cui ogni Stato ha interesse ad ospitare organi di controllo internazionale.

Mentre le informazioni con scambio di notizie sembrano ora estendersi con efficacia in tema di controllo dello spazio cosmico, le ispezioni *sur place* assumono rilevanza per quanto riguarda il disarmo, per cui un controllo internazionale vero e proprio non può essere assicurato che a condizione che l'organismo internazionale di controllo abbia il potere di inviare ispettori sul territorio degli Stati sottoposti al controllo stesso anche senza il consenso di questi ultimi.

Oggi il disarmo è collegato ad un complesso di attività le più differenti fra loro ma che tutte possono convergere al medesimo fine, dalle industriali alle economiche, dalle militari alle scientifiche, sì che non basta oggi controllare soltanto la destinazione di determinate materie.

Anche se si facesse questione di attività esercitate dall'organo stesso incaricato del controllo, come previsto dal rapporto Lilienthal che servì di base al progetto americano di controllo internazionale per l'energia atomica, una procedura universale da adottare in tutte le situazioni non è semplice, trattandosi anzitutto di un problema di fini e di mezzi che può avere prospettive migliori in un campo anzichè nell'altro.

Una volta superate le difficoltà di ordine tecnico, il sistema delle ispezioni sul posto, confortato da una convenzione generale sotto gli auspici dell'organizzazione più adatta allo scopo, cioè dell'O.N.U., può offrire le migliori aspettative laddove si consideri anche che gli Stati, nella loro grande maggioranza, anche se non nella loro totalità, propendono per questa particolare forma di controllo. E' appena necessario aggiungere che nell'ambito dell'O.N.U , la cui competenza in materia si può desumere dal preambolo e dall'art. 26 dello statuto, sono stati creati la Commissione per il disarmo e

il Sottocomitato del disarmo cui potrebbe essere devoluto l'incarico di sorvegliare l'esecuzione della Convenzione, avendo nel suo seno membri rispettivamente nominati dai vari Governi e assistiti da esperti tecnici.

Il Comitato dovrebbe compilare annualmente un rapporto sulle notizie fornite in relazione all'applicazione della convenzione, come pure su tutte le altre informazioni che gli pervenissero da fonte autorizzata e di cui esso ritenesse dovere usufruire. Tale rapporto dovrebbe essere subito comunicato alle parti contraenti nonchè al Segretario dell'O.N.U. e verrebbe pubblicato alla data stabilita dal regolamento.

Già nella sessione del 1957 l'Assemblea Generale dell'O.N.U. aveva invitato gli Stati interessati di accordare la priorità alla ricerca di un accordo sul disarmo che prevedeva:

a) la sospensione immediata degli esperimenti nucleari con la pronta istituzione di un *controllo* internazionale effettivo;

b) la cessazione della produzione delle materie fissili a scopi militari e la loro completa utilizzazione a scopi pacifici sotto un *controllo* internazionale effettivo;

c) la riduzione delle forze armate e degli armamenti nel quadro degli accordi di salvaguardia adeguati;

d) la creazione progressiva di un sistema di *ispezioni* aperte aeree e terrestri al fine di premunirsi contro la possibilità di un attacco armato;

e) lo studio in comune di un sistema di *ispezioni* destinato a garantire che il lancio di missili nell'atmosfera extraterrestre non sia attuato che solo a scopi scientifici e pacifici.

Come si vede, la questione dei controlli è ovunque pregiudiziale, nè si sono trovati altri sistemi più efficaci, per garantire l'applicazione effettiva di una futura convenzione generale, nel diritto internazionale dei nostri tempi.

Magg. f. Alessandro Celentano

LE MEMORIE DEL GENERALE MANSTEIN

I

La campagna di Polonia

Dopo l'annessione dell'Austria al Reich, io ho seguito lo sviluppo della situazione politica, restando lontano dal Comando Supremo dell'Esercito.

Ai primi del febbraio 1938, era terminata la mia carriera nello stato maggiore, nel quale avevo già raggiunto il secondo posto, cioè quello di sottocapo di S. M. generale, delegato del capo di S. M. dell'esercito.

Allorchè il generale di armata von Fritsch fu rimosso dal posto di capo dell'esercito, e ciò a seguito di un diabolico intrigo del Partito, con lui venne allontanato dal comando dell'esercito anche un gruppo dei suoi più vicini collaboratori, tra i quali io stesso. Naturalmente, ormai come comandante della 18ª divisione a Liegnitz, non mi ero più occupato delle questioni di competenza del Comando Supremo.

Dal principio dell'aprile 1938 mi ero dovuto dedicare esclusivamente al mio compito di comandante di divisione, compito che, in quegli anni, era di particolare soddisfazione, ma che impegnava anche completamente ogni attività.

L'ampliamento dell'esercito non era affatto concluso. Unità di nuova costituzione richiedevano continue trasformazioni anche dei reparti già esistenti. Il ritmo del riarmo e il conseguente aumento del corpo degli ufficiali e dei sottufficiali imponeva i più alti obblighi ai comandanti di ogni grado; ciò era assolutamente necessario, se si voleva raggiungere lo scopo di creare truppe solide moralmente e con alto grado di addestramento, tali che garentissero la sicurezza del Reich. Perciò il successo di questo lavoro fu di tanta maggiore soddisfazione, e lo fu particolarmente per me, che dopo anni di attività in Berlino, avevo ora di nuovo il piacere di essere a contatto immediato delle truppe.

Il breve intermezzo della « guerra dei fiori » cioè l'occupazione della regione dei Sudeti da parte del Reich mi aveva in realtà visto al posto di capo di S. M. dell'armata, comandata dal generale di armata Ritter von Leeb.

Così ero venuto a conoscenza del conflitto, scoppiato, tra il capo dello stato maggiore dell'esercito, generale Beck, e Hitler, in merito alla questione tecnica; conflitto concluso, con mio fortissimo dispiacere, con il siluramento del capo di S. M., da me assai stimato (1). E così, soltanto nell'estate del 1939, venni a sapere del piano di operazione « Bianco » (Weiss); della compilazione, cioè, effettuata per la prima volta, e su ordine di Hitler, di un piano di schieramento offensivo contro la Polonia. Fino alla primavera del 1939 non c'era mai stato un piano del genere. Anzi, tutti i preparativi militari al confine orientale erano stati basati sulla difesa o la sicurezza della frontiera in caso di un

(1) Con questo provvedimento restava spezzato anche il filo che, grazie alla fiducia di Beck, mi legava ancora al centro.

conflitto con altre potenze. Per il caso « Weiss » io ero designato quale capo di S. M. del gruppo di armate del sud, al comando del quale era destinato il generale di armata von Rundstedt, già a riposo.

Lo schieramento di questo gruppo di armate era previsto nella Slesia, nella Moravia orientale e, in parte, nella Slovacchia e doveva essere ora completato nei particolari. Siccome il comando gruppo di armate non esisteva in tempo di pace, ma doveva essere costituito soltanto all'atto della mobilitazione, fu formato un piccolo nucleo per la compilazione, nei particolari, del piano di operazione « Bianco ». Detto nucleo si riunì il 12 agosto al campo permanente di esercitazioni di Neuhammer (Slesia) agli ordini del col. Blumentritt. Questi era, per il caso di mobilitazione, designato come sottocapo di S. M. del gruppo di armate. Io ritenni questo fatto come una fortuna, perchè con questo uomo assai valente mi legava uno stretto rapporto di fiducia, che si era formato durante la nostra collaborazione nel comando di armata di v. Leeb, nel periodo della crisi nei Sudeti, e a me sembrò particolarmente propizio avere, in quei momenti, un collaboratore, sul quale potevo contare. Ci sono talvolta piccolezze nel carattere di un uomo che possono renderlo a noi simpatico; così mi rallegrava da parte del colonnello Blumentritt, il suo inintaccabile fanatismo per il telefono. Egli lavorava senz'altro con incredibile sveltezza e, con il monofono alla mano definiva una valanga di singoli problemi, e ciò con costante calma e cortesia.

Alla metà di agosto giunse a Neuhammer il futuro comandante del gruppo di armate del sud, generale di armata von Rundstedt. Ognuno di noi lo conosceva. Egli era un soldato brillante. Afferrava subito il concetto essenziale e si occupava esclusivamente di esso. I particolari lo lasciavano del tutto indifferente. Personalmente, era quello che si è soliti indicare come un cavaliere della vecchia scuola.

Uno stile, che purtroppo va scomparendo e che una volta arricchiva la vita di una simpatica variante. Il generale possedeva dello charme. A questo charme soggiacque perfino Hitler. Questi aveva concepito per il generale un evidente sincero affetto e un barlume di questo continuò, cosa che sorprese, anche dopo che lo aveva destituito per due volte. Probabilmente nei riguardi di Rundstedt, Hitler reagiva all'imponderabile fascino di un uomo del tempo passato, tempo per lui incomprensibile e del quale, l'ambiente esterno e interno rimase per lui sempre inaccessibile.

Allorchè il nucleo di lavoro si riunì a Neuhammer, vi si trovava anche la mia 18ª divisione, impegnata nelle esercitazioni annuali di reggimento e di divisione. Non ho bisogno di dire che ognuno di noi meditava sulla entità delle vicende occorse al Paese dal 1933 e si domandava dove esse avrebbero trascinato il Paese stesso. Adesso i nostri pensieri e i nostri discorsi tra intimi si aggiravano sul balenio di lampi tutto intorno all'orizzonte. Per noi era chiaro che Hitler era deciso in modo inflessibile e fanatico a risolvere ormai l'ultimo resto del problema territoriale, derivato alla Germania dal trattato di Versailles. Noi sapevamo che già dall'autunno 1938 aveva avviato trattative dirette con la Polonia per la questione del confine tedesco - polacco.

Non sapevamo se e come queste trattative avessero avuto seguito. Per contro, ci era nota la garanzia che la Gran Bretagna aveva dato alla Polonia e io posso affermare, che nessuno di noi soldati era così

superbo o leggero o così miope da non riconoscere, in quella garanzia, un serio ammonimento di morte.

Per questa e altre ragioni, noi a Neuhammer eravamo persuasi che in definitiva non ci sarebbe stata la guerra. Anche se si fosse dovuto attuare il piano « Weiss », alla elaborazione del quale ora eravamo addetti proprio noi, ciò non avrebbe dovuto, secondo la nostra opinione, ancora significare guerra.

Fino allora avevamo perfettamente seguito i pericolosi avvenimenti, i quali si erano sempre svolti su un filo di rasoio. Con crescente stupore avevamo considerato la incredibile fortuna politica, con la quale Hitler aveva raggiunto i suoi obiettivi, chiari e oscuri. Quest'uomo sembrava agire guidato da un istinto quasi infallibile. La serie dei successi si allungava a perdita di vista, se pure è consentito designare col nome di successi la brillante serie di avvenimenti, che doveva condurci alla rovina. Tutti successi senza guerra. Perchè, ci domandavamo noi, questa volta, dovrebbe andare diversamente?

Noi ricordavamo il caso della Cecoslovacchia. Nel 1938, Hitler era partito minaccioso contro questo Paese, eppure nemmeno allora si era addivenuti alla guerra. Certo, il vecchio proverbio tedesco che « il boccale va alla fontana, finchè non si rompe » risuonava confuso al nostro orecchio.

Oltre a ciò, questa volta la cosa era arrischiata e il giuoco, che Hitler voleva ripetere, sembrava, così come si presentava, piuttosto pericoloso.

Questa volta c'era l'ostacolo della garanzia della Gran Bretagna.

E noi ricordavamo poi una dichiarazione di Hitler, che egli non sarebbe stato mai così pazzo come gli statisti tedeschi del 1914, da scatenare una guerra su due fronti.

Questo egli aveva detto e nelle dichiarazioni di quest'uomo sembrava che per lo meno parlasse il buon senso, anche se il suo senso di umanità poteva essere irrigidito o morto. Ai suoi consiglieri militari egli aveva, con voce alta, data esplicita assicurazione, che egli non era affatto così idiota, al punto di poter slittare in una guerra mondiale, per causa della città di Danzica o del corridoio polacco.

Lo stato maggiore e la questione polacca.

La Polonia doveva essere per noi fonte di risentimenti, da quando, in base al Diktat di Versailles, essa si era appropriata di territori tedeschi, sui quali non poteva avanzare pretese, nè dal punto di vista storico, nè in base al diritto di auto-decisione dei popoli.

Da allora, nel periodo della debolezza tedesca, essa era stata, per noi soldati, fonte di costante preoccupazione. Ogni occhiata alla carta geografica mostrava la pericolosa situazione. Quella irrazionale linea di confine! Questa nostra patria mutilata! Quel corridoio, che separava la Prussia orientale dal Reich!

Se noi soldati consideravamo la separazione della Prussia orientale, avevamo tutte le ragioni di addolorarci per quella bella provincia. Ciò non ostante, il comando dell'esercito tedesco non aveva mai preso in considerazione una guerra offensiva contro la Polonia, per definire con la forza quella situazione. Questa rinunzia era basata su una ragione di carattere militare molto semplice, facendo astrazione da ogni altra.

Un attacco alla Polonia avrebbe immediatamente e immancabilmente precipitato il Reich in una guerra su due o più fronti, e per essa il Reich non era preparato.

In quel periodo di debolezza, impostoci dal Diktat di Versailles, noi avevamo sempre sofferto sotto il « cauchemar des coalitions ». E questa sofferenza si faceva maggiormente sentire in noi, se pensavamo a quelle aspirazioni, che larghi strati della popolazione polacca, con mal celati appetiti, nutrivano sempre sui territori tedeschi. Una guerra di attacco. No! Ma se noi, senza la minima prevenzione, consideravamo la mentalità polacca, potevamo difficilmente sperare di rivedere, in trattative pacifiche con la Polonia, gli irrazionali confini. E non era da escludere, che un giorno la Polonia avrebbe potuto risolvere da sè con la forza la questione del confine. A questo riguardo, noi avevamo sempre, dal 1918, rilevato indizi sospetti.

Perciò, nel periodo ormai passato della debolezza tedesca non era stato affatto errato aver tenuto in conto quella possibilità.

Una volta scomparso il maresciallo Pilsudski e così presa da certi circoli nazionalisti in Polonia una influenza preponderante, un assalto alla Prussia orientale o all'Alta Slesia rappresentava sempre una possibilità, quale, a suo tempo, fu il colpo di mano polacco su Wilna. Per un caso simile le nostre considerazioni militari sfociavano in riflessioni politiche.

Se la Polonia si fosse presentata come attaccante e a noi fosse riuscito di respingere l'attacco, allora ci sarebbe stata certamente per il Reich la possibilità, in una contro - manovra, politica, di ottenere una revisione dell'infelice confine. In ogni caso, i limiti dell'esercito non erano pervasi da forti desideri. L'opinione del generale d'armata Seekt, riportata dal generale Rabenau nel libro « Seekt, aus meinem Leben »: « L'esistenza della Polonia è insopportabile e incompatibile con le condizioni di vita della Germania ... Essa deve sparire per effetto della propria debolezza interna e per opera della Russia ... con il nostro aiuto », era un'opinione ormai superata dalla evoluzione politica e militare. Noi conoscevamo abbastanza bene la crescente forza militare e le forze dell'Unione Sovietica; la Francia, il Paese alla cui attrattiva si rimane facilmente conquisi, ci era purtroppo, in base a una deliberazione inspiegabile, invariabilmente nemica. La potente Unione Sovietica sarebbe stata per la Germania un vicino assai più minacicoso, di quanto, per il momento, poteva essere una Potenza media, quale la Polonia. Una eliminazione del cuscinetto, formato dalla Polonia (e Lituania) tra la Germania e l'Unione Sovietica poteva portare, troppo facilmentte, ad un contrasto tra le due grandi Potenze. Rettifiche di confine rispetto alla Polonia potevano sussistere nell'interesse delle due parti, ma una eliminazione di questo Stato, sulla base di una situazione completamente cambiata, rispetto alla precedente, difficilmente poteva sussistere nell'interesse del Reich. Quindi: meglio la Polonia tra noi e l'Unione Sovietica, la stimassimo o no. Per quanto la irrazionale linea di confine all'Est preoccupasse noi soldati, la vicinanza della Polonia era sempre meno pericolosa, che l'Unione Sovietica. Naturalmente noi speravamo sempre, come tutti i tedeschi, che un giorno si addivenisse a una revisione del confine orientale, revisione che restituisse al Reich i territori, in prevalenza popolati da tedeschi, come era naturale diritto degli abitanti. Dal punto di vista militare un aumento della popolazione polacca non era in alcun modo desiderabile.

La realizzazione di un collegamento tra la Prussia orientale e il Reich si sarebbe potuta molto bene conciliare con l'interes-

se della Polonia a un proprio porto sul mare. Così, e non diversi, apparivano i concetti sul problema polacco, che, al tempo della Reichswehr dopo il 1920 predominavano nei militari, quando si discuteva il problema di una guerra. Poi la ruota del destino girò di nuovo.

Sulla scena del Reich comparve Adolfo Hitler. Tutto cambiò. Cambiarono anche radicalmente i nostri rapporti con la Polonia. Il Reich concluse un patto di non aggressione e un trattato di amicizia col nostro vicino orientale. Noi eravamo liberati dall'oppressione di un possibile attacco polacco. Ma contemporaneamente si raffreddarono i rapporti politici tra la Germania e l'Unione Sovietica, perchè il nuovo dittatore, parlando alle masse, chiaramente espresse il proprio odio contro il sistema bolscevico. Per effetto di questa nuova situazione la Polonia veniva ad acquistare politicamente maggior libertà di iniziativa. Ma questa maggior libertà di movimento non costituiva più alcun pericolo per noi. Il riarmo tedesco e la serie di successi di Hitler in politica estera rendevano improbabile il fatto che la Polonia utilizzasse la sua libertà di movimento contro di noi. Quando la Germania fu pronta a partecipare alla spartizione della Cecoslovacchia, sembrò non da escludersi la possibilità di una conferenza sulla questione del confine. In ogni caso, fino alla primavera del 1939, il comando tedesco non aveva mai preso in considerazione un piano di schieramento offensivo contro la Polonia.

Tutta la preparazione militare all'est aveva, fino ad allora, sempre avuto carattere difensivo.

Guerra o bluff?

In quest'autunno del '39, dovevano le cose divenire effettivamente serie? Voleva Hitler la guerra o avrebbe impiegato, come aveva fatto nei riguardi della Cecoslovacchia nell'autunno del 1938 per la questione dei Sudeti, mezzi straordinari di pressione, anche militari, per regolare la questione di Danzica e quella del corridoio?

Guerra o bluff; questo era il problema, almeno per ognuno, il quale non conosceva lo sviluppo della situazione politica e soprattutto le intenzioni di Hitler. E a chi il dittatore avrebbe permesso di penetrare le sue vere intenzioni?

In ogni caso, le misure militari prese nell'agosto 1939 dovevano (non ostante il piano Bianco « Weiss ») essere destinate a intensificare la pressione politica sulla Polonia, per indurla a cedere.

Dall'estate, per ordine di Hitler, si lavorava febbrilmente ad un « vallo orientale ». Intere divisioni, tra le quali anche la 18ª, furono trasferite per alcune settimane al confine polacco, per lavorare al vallo orientale. Che cosa significava questa spesa, se Hitler voleva attaccare la Polonia? Anche nel caso che egli, contrariamente a tutte le assicurazioni, avesse presa in considerazione la guerra su due fronti, quel vallo orientale sarebbe stato un errore. Infatti, in un caso simile, l'unica cosa giusta per la Germania sarebbe stata abbattere la Polonia con un attacco; restando in difensiva in occidente. La soluzione inversa: offensiva a ovest e difensiva a est, non poteva, in base al rapporto delle forze nel momento, nemmeno essere presa in considerazione. Per un'offensiva ad ovest, non esistevano affatto piani, nè erano state prese predisposizioni. Dunque la costruzione del « vallo orientale » doveva avere un significato nella situazione di allora, e quel significato non poteva essere altro che quello di esercitare una pressione sulla Polonia, per mezzo di forti concentra-

menti di truppe al confine polacco. Anche l'invio di divisioni di fanteria ad oriente dell'Oder, effettuato nella terza decade di agosto, e l'arrivo di divisioni corazzate e motorizzate nelle zone di ammassamento ad occidente dell'Oder non serviva come reale preparazione di attacco, ma poteva essere un mezzo politico di pressione.

Il 13 - 14 agosto 1939 io ebbi l'ultima esercitazione con la mia divisione in Neumann, esercitazione che si concluse con una sfilata alla presenza del generale d'armata v. Rundstedt.

In ogni caso, il programma di addestramento di pace procedeva tranquillamente.

Il giorno 15 ebbe luogo una grande esercitazione di tiro di artiglieria in cooperazione con l'aviazione. Ci fu un tragico incidente: una intera squadriglia di Stukas nella sua picchiata precipitò in un bosco.

Il 16 agosto ebbe luogo una esercitazione di reggimento. Poi i reparti della divisione rientrarono nelle loro sedi di guarnigione che dopo alcuni giorni dovevano abbandonare, per portarsi al confine sud della Slesia.

Il 19 agosto il generale v. Rundstedt ed io ricevemmo l'ordine di trovarci per il giorno 21 a Obersalzberg, per una conferenza. Il giorno 20 da Lignitz ci portammo in auto fino ai dintorni di Linz, dove pernottammo presso un mio cognato, che aveva lì una fattoria. Il 21 mattina arrivammo a Berchtesgaden.

Erano stati convitati da Hitler tutti i comandanti dei gruppi di armate e di armata con i loro capi di S. M., nonchè i comandanti superiori della marina e dell'aviazione. La discussione o meglio l'allocuzione, che Hitler rivolse ai comandanti militari, ebbe luogo nella grande sala del Berghof, in vista di Salzburg.

Hitler non consentì alcuna discussione; e ciò, in base a esperienza da lui fatta l'anno precedente, prima della campagna czeca, a causa di una discussione con il capo di stato maggiore generale.

Poco prima di Hitler, comparve Goering. Egli offrì uno spettacolo straordinario. Io avevo sempre pensato, che noi eravamo chiamati a una conferenza seria. Goering sembrava l'avesse tenuta in conto di una mascherata. Sopra una camicia bianca con colletto basso, egli portava un panciotto di cuoio verde, senza maniche con grossi bottoni di cuoio giallo. Aveva i calzoni corti fino al ginocchio, e lunghe calze di seta grigia, le quali mettevano in evidenza i suoi grossi polpacci. In contrasto con le calze fini, stavano due grosse scarpe. Decisamente, la cosa più bella era una cintura di cuoio rosso, punteggiata d'oro, che portava intorno alla pancia e sulla quale spuntava un coltello in una lunga guaina, anche questa in cuoio rosso con borchie d'oro.

Io non potei fare a meno di sussurrare al mio vicino, il gen. v. Salmuth: « il grassone deve certo assumere la protezione della sala ».

Sul discorso, tenuto da Hitler in quella circostanza, furono al processo di Norimberga, contro lo stato maggiore, presentati dall'accusa diversi cosiddetti documenti. In uno di essi si sosteneva che, nel suo discorso, Hitler si fosse lasciato andare alle più rozze espressioni e che Goering, nell'entusiasmo per la guerra imminente, fosse saltato sul tavolo per un evviva. Nulla di vero in tutto ciò. E nemmeno fu pronunciata, in quella occasione, la presunta frase di Hitler, che egli aveva timore « che all'ultimo momento un qualche lazzarone si presentasse a lui con una proposta di mediazione ». Il discorso di Hitler fu certo

intonato a una decisione chiara, ma egli era troppo buon psicologo per non sapere che non avrebbe conseguito effetto con male parole o stoccate.

Il contenuto del suo discorso è, nella parte essenziale, riportato nel libro di Greiner: « Il Comando Supremo delle Forze armate negli anni 1939-43 ». La narrazione poggia su un riepilogo verbale del discorso, che il colonnello Valimont aveva fatto all'autore del libro per il suo diario di guerra nonchè su appunti stenografici dell'ammiraglio Canaris. Qualche cosa sul contenuto di questo discorso si può anche rilevare dal diario del generale d'armata v. Halder, sebbene a me sembri, che in questo caso (come per i dati del colonnello Varlimont e di Canaris) forse sia riportato qualche cosa, che essi avevano sentito da Hitler in altre occasioni. Per noi generali, che non appartenevamo all'ambiente del Comando Supremo, l'impressione del discorso di Hitler fu la seguente:

Assoluta decisione di Hitler di definire la questione tedesco-polacca anche a costo di una guerra.

Nel caso la Polonia (in vista dello schieramento tedesco in corso, che se ancora mascherato era ormai quasi al vertice) dovesse cedere alla pressione tedesca, sembrava non esclusa una soluzione pacifica. Era convinzione di Hitler, che le Potenze occidentali, in definitiva, non sarebbero ricorse alle armi. Egli motivava questo suo punto di vista, in modo particolarmente minuzioso.

I suoi argomenti erano essenzialmente: lo stato arretrato, nel quale si trovavano gli armamenti francesi e inglesi, specie a riguardo dell'aviazione e della difesa contraerea; l'impossibilità per le Potenze occidentali di soccorrere la Polonia, altro che con un attacco contro il vallo occidentale, attacco, che in vista degli alti sacrifici di sangue, i due popoli difficilmente avrebbero rischiato; la situazione di politica estera e in particolare la tensione nel Mediterraneo, che limitava notevolmente la libertà di movimento proprio della Gran Bretagna; la situazione politica interna in Francia; infine, non ultima, la personalità degli statisti dirigenti. Nè Churchill, nè Daladier si sarebbero accollati la responsabilità della decisione di una guerra.

Per quanto il giudizio sulla situazione delle Potenze occidentali sembrava messo assieme logicamente, io non credo che gli ascoltatori fossero rimasti del tutto convinti dalla esposizione fatta da Hitler.

Quello che Hitler disse a riguardo di una guerra contro la Polonia, non poteva, a mio avviso, essere interpretato nel senso di una politica di distruzione, come a Norimberga è stato sostenuto da parte dell'accusa.

Se Hitler esigeva la rapida e completa distruzione dell'esercito polacco, questo era, tradotto in linguaggio militare, l'obiettivo che alla fine doveva essere alla base di ogni grande offensiva. In ogni caso, nessuno di noi potè dare alle sue espressioni, il senso rivelatosi più tardi nel suo comportamento riguardo alla Polonia.

La più grossa sorpresa, e insieme la più profonda, fu naturalmente prodotta dalla notificazione della imminente conclusione del patto con l'Unione Sovietica. Già nel viaggio verso Berchtesgaden, avevamo rilevato dai giornali la notizia di un accordo economico concluso a Mosca, cosa questa, che nella situazione del momento, era già un fatto eccezionale. Ora Hitler comunicò, che il ministro degli esteri, presente alla conferenza, e che egli in nostra presenza congedò, sarebbe partito in aereo per Mosca per concludere con Stalin un

patto di non aggressione. Con questo, egli aveva tolto di mano alle Potenze occidentali la loro decisiva attuazione. Ormai anche una azione di blocco della Germania sarebbe stata senza effetto. Hitler accennò al fatto, che per facilitare la conclusione del patto, egli aveva fatto importanti concessioni nel Baltico all'Unione Sovietica, come anche a riguardo del confine orientale polacco. Tuttavia dalle sue dichiarazioni non si potè rilevare l'intenzione di una completa spartizione della Polonia.

Di fatto anzi, come oggi è noto, ancora durante la campagna di Polonia, Hitler considerava la sussistenza di una residua Polonia. Come risultato del discorso di Hitler, nè il gen. v. Rundstedt nè io — e forse quasi nessuno degli altri generali — pervenimmo alla conclusione che ormai, in ogni caso, si dovesse arrivare alla guerra. In particolare, due considerazioni sembravano portare alla conclusione, che all'ultima ora — come a Monaco — si sarebbe ancora addivenuti a un accomodamento.

La prima considerazione era che, per effetto del patto con l'Unione Sovietica, la situazione della Polonia era, fin dall'inizio, divenuta disperata.

Se, con quel patto, si era più o meno tolta di mano all'Inghilterra l'arma del blocco; se di fatto l'Inghilterra, per aiutare la Polonia, doveva prendere soltanto la via sanguinosa di un attacco in occidente; allora sembrava pur anco probabile che essa, sollecitata dalla Francia, avrebbe consigliato Varsavia a cedere. Altrettanto doveva essere ormai chiaro per la Polonia, che la garanzia inglese doveva ormai essere inefficace. Essa doveva inoltre tenere conto del fatto, che se fosse entrata in guerra con la Germania, i Sovietici si sarebbero mossi alle sue spalle per realizzare le loro vecchie pretese sulla Polonia orientale. In tale situazione, come la Polonia non avrebbe ancora ceduto?

Un'altra considerazione si riferiva al rapporto, cui avevamo appena assistito. Quale era il suo scopo? Fino a quel momento, da parte militare, ogni intenzione di attacco alla Polonia era stata mascherata con tutti i mezzi.

La presenza di divisioni in zona di confine era stata giustificata con la costruzione del vallo orientale. A coprire il vero scopo del trasferimento di truppe nella Prussia orientale, si era predisposto un grandioso festeggiamento a Tanneber. L'avanzata nella zona ravvicinata da parte delle unità corazzate per le grandi manovre era continuata fino all'ultimo momento. Lo schieramento si effettuò senza mobilitazione ufficiale. Per quanto sicuri, che tutte queste misure non sarebbero rimaste celate alla Polonia, che esse avrebbero dunque potuto servire a scopo di pressione politica, pure le dette misure erano state circondate dal massimo segreto ed erano stati impiegati tutti i mezzi di inganno.

Adesso al vertice della crisi Hitler aveva chiamato tutti gli alti comandanti delle Forze armate a Obersalzberg; un fatto che, in nessun caso, poteva restare segreto. Tale fatto a noi sembrava, per così dire, il punto culminante di una consapevole politica di bluff. Dunque Hitler, non ostante le sue bellicose parole, non doveva anelare ancora a un accomodamento? Non doveva proprio questa conferenza agire come ultima pressione sulla Polonia?

Con questa idea, il generale v. Rundstedt e io partimmo da Berchtesgaden. Mentre egli procedette per il nostro comando di Neisse, io rimasi ancora un giorno a Lignitz presso mio cognato, prova questa, che io tanto poco pensavo nel mio intimo, a una guerra imminente.

Il 24 agosto alle ore 12 il generale v. Rundstedt assunse il comando del gruppo di armate. Il 25 agosto alle 19 e 25 giunse l'ordine telegrafico del comando dell'esercito: « caso Bianco (Weiss) » 1.y = giorno = 26-8; ora 4,30.

Dunque, sembrava decisa la guerra, alla quale noi, fino a quel momento, non avevamo voluto credere. Io era a cena col generale v. Rundstedt nel nostro quartiere al convento della Santa Croce a Neisse, quando alle ore 20 e 30 ci fu trasmesso telefonicamente il seguente ordine del Comando Supremo:

« Apertura delle ostilità vietata. Fermare subito le truppe. La mobilitazione procede. Schieramento Weiss e ovest procederanno secondo il piano ».

Ogni soldato potrà riconoscere che cosa importava il cambiamento dell'ordine di movimento. Si dovevano fermare, nello spazio di poche ore, tre armate in movimento verso il confine, in una zona che si estendeva dalla bassa Slesia fino alla Slovacchia orientale e c'era da considerare che tutti gli stati maggiori, almeno fino a quelli di divisione, si trovavano anche essi in marcia e che, per necessità di mascheramento, la radio non aveva ancora via libera.

Non ostante tutte le difficoltà, si riuscì a far giungere dappertutto l'ordine.

Una brillante azione del comando e del servizio di informazioni.

Un reggimento motorizzato nella Slovacchia orientale potè essere fermato soltanto grazie a un ufficiale, che con un apparecchio Fiscler - Stork (cicogna) atterrò di notte alla testa della colonna.

Non sapemmo nulla circa le ragioni per le quali Hitler aveva cambiato, all'ultimo momento, la sua decisione sulla guerra. Si disse soltanto che si sarebbe ancora trattato. Si potrà capire, che noi soldati eravamo in certo modo turbati da questo modo di agire del comando.

La decisione di guerra è alla fine la più grave tra quelle che un Capo di Stato debba prendere. Come si poteva addivenire ad una simile decisione, per poi dopo poche ore annullarla? Soprattutto questo annullamento, dal punto di vista militare, non doveva recare grandi svantaggi? Come io ho già detto, parlando della conferenza di Obersalzberg, dal punto di vista militare, tutto era basato sulla sorpresa del nemico. Pubblicamente, la mobilitazione non era stata annunziata. Il primo giorno di mobilitazione fu soltanto il 26 agosto, cioè il giorno nel quale era stata fermata la marcia di avvicinamento. Questa doveva, di conseguenza, essere adesso effettuata con tutte le unità corazzate e motorizzate e con un numero limitato di divisioni di fanteria, che in parte erano già nella zona di confine, in parte dovevano essere rapidamente mobilitate. Adesso non era più il caso di parlare di sorpresa del nemico. Infatti, anche se i movimenti si fossero svolti di notte, nelle posizioni di partenza della zona di confine non avrebbero potuto restare celati al nemico. Ciò soprattutto perchè le unità motorizzate, per passare l'Oder, avrebbero dovuto, già di giorno, avanzare dalle loro zone di radunata ad occidente del fiume. In conseguenza, se si doveva scendere in guerra, doveva entrare in vigore la seconda variante, precisamente l'avvicinamento e con tutte le forze mobilitate. La sorpresa era, in ogni caso, sfuggita.

Poichè non si poteva ammettere che Hitler avesse presa la sua prima decisione di aprire le ostilità senza riflettere o leggermente, per noi restava soltanto la conclusione che tutto si sarebbe ulteriormente

svolto per via diplomatica, intensificando costantemente la pressione politica sul nemico. Perciò, quando il 31 agosto alle 17 giunse di nuovo l'ordine y = 1-9-4,45, il generale v. Rundstedt e io restammo scettici. Soprattutto perchè non c'erano stati chiarimenti di nessun genere circa il fallimento delle trattative.

Nell'ambito del gruppo di armate si era a buon conto, in base all'esperienza del 25 agosto, predisposto tutto per assicurare un nuovo arresto dei movimenti all'ultimo momento. Il generale v. Rundstedt e io restammo in attesa fino a mezzanotte di un possibile ordine di arresto.

Soltanto dopo passata la mezzanotte, e con questo ogni possibilità di fermare i movimenti, nessun dubbio potè ormai sussistere. La parola era ormai alle armi.

(Traduz. del Gen. di Brig. Armando Lubrano).

ARCOBALENO

di Didimo

CONFUCIANESIMO

Nei settecento milioni di Cinesi che docili obbediscono al regime di Mao, il quale va tentando di realizzare uno Stato della « Comune », una forma di comunismo che in molti punti differisce da quello attuato in Russia, devono certo ancora agire, profondamente radicati nella loro coscienza e in un processo ancestrale di millenni, divenuti tutt'uno con essa, gli insegnamenti di Confucio che sottopone la morale dell'individuo a quella della Comunità, lo Stato.

Confucio, nome latinizzato del cinese Kung Fu - tse, che significa maestro Kung, visse nella seconda metà del VI secolo avanti Cristo, e dall'antichità ai tempi moderni è stato sempre venerato, se non come un Dio o un profeta, come modello della massima saggezza, nonchè quale fondatore della religione nazionale cinese, una religione che priva di misticismo può considerarsi come un solenne trattato di filosofia morale. La morale di Confucio è schiettamente umana, in quanto si occupa prevalentemente della condizione dell'uomo su questa terra più che dei suoi rapporti con la divinità; una morale puramente pratica in cui il bene concorda sempre con l'utile. Le sue principali, grandi virtù sono la giustizia e la probità, veracità e ponderatezza, fiducia e fedeltà, misura e moderazione; il suo ideale è un ordinamento sociale basato sulla ragione, dove ognuno possa sviluppare la propria individualità ed adempire alla sua missione adoperandosi per la comunità.

Questa saggezza, che si è soliti chiamare saggezza cinese, deve essere non ultima causa se la Cina nella sua sterminata, popolatissima estensione abbia potuto mantenere la sua compagine di Stato attraverso millenni.

MONETE DI AUGUSTO

In un'auzione numismatica che ha avuto luogo a Basilea recentemente, sono venute alla luce tre rarissime monete d'oro, recanti l'effige di Augusto incoronato, sul retto, e un'aquila romana sul retro. Si tratta in realtà di monete fatte coniare da Federico II dopo il 1231 e dette augustali per l'effige dell'imperatore romano. Durante tutto l'alto medioevo, da quando Carlo Magno con la sua riforma della moneta aveva espressamente proibito che nei conii venisse usato l'oro, il denaro circolante era

in argento, e a porre fine al divieto fu l'imperatore svevo coi suoi augustali che possono considerarsi come i progenitori dei fiorini e zecchini d'oro che verranno più tardi.

RIPORTO' ALLA LUCE LE CITTA' DI OMERO

Un commerciante tedesco del secolo scorso, autodidatta e senza studi regolari, riuscito ad apprendere il greco, potè leggere Omero nell'originale e innamorarsene al punto da abbandonare gli affari per dedicarsi completamente allo studio delle civiltà antiche, particolarmente della greca. Aveva quarantaquattro anni, quando prese questa decisione, e un'attività in affari di ogni genere lo aveva reso molto ricco.

Questo maturo neofita della cultura classica che abbandona gli affari per viaggiare in Grecia, alla ricerca di avanzi del mondo omerico, si chiamava Heinrich Schlieman, e tra la diffidenza della scienza ufficiale, dove veniva considerato poco meno di un ciarlatano, doveva pervenire a scoperte che destarono universale ammirazione. Digiuno di archeologia e ignaro di topografia antica, viaggia per la Grecia con l'unica e sola guida dei poemi omerici; dall'Odissea deduce direttamente la posizione dell'antica Itaca, vi giunge e senz'altro si mette a scavare. Non trova molto, solo un'urna che egli, senza troppo pensarci, ritiene contenere le ceneri di Ulisse; magari non si sarà trattato proprio di Ulisse, ma il fatto lo incoraggia a proseguire le ricerche. Da Itaca si reca nella Troade, e sempre sulla scorta del suo Omero si pone sulle tracce di Troia; un decreto del Sultano lo autorizza ad effettuare gli scavi, questa volta con l'aiuto di una squadra di operai che un giorno, improvvisamente, con un pretesto qualunque fa allontanare. Ha scorto tra il terriccio qualche cosa come un lucente balenio d'oro, e prima che gli altri se ne accorgessero, ha mandato via tutti, per continuare a scavare da solo, assistito dalla moglie, una giovane greca, ed allora avviene il miracolo. Ha appena smosso la terra che si trova alla presenza di un favoloso tesoro sfavillante d'oro: tazze, diademi, ornamenti gemmati, vasi, coppe, scudi di guerrieri, come li descrive Omero, e circa novemila anelli e bottoni, ogni cosa del più puro e lucente oro. Schlieman ritiene senz'altro di aver trovato il tesoro di Priamo; in base agli accordi, avrebbe dovuto consegnarlo al Sultano, ma il fortunato cercatore, senza farsi troppi scrupoli, lo trafuga fuori della Turchia. Descrive questo tesoro in un minuzioso catalogo che pubblica, ma, caso strano, v'è ancora chi, come gli archeologi di Parigi, lo ritiene un ciarlatano, mentre a Berlino, nel cui museo vengono raccolti i tesori scoperti, egli è proclamato il più grande archeologo di tutti i tempi.

Più tardi, lo Schlieman di nuovo ritorna in Grecia, e questa volta non più sulla scorta di Omero ma su quella di Pausania, dove questi parla dei re greci sepolti a Micene. Scava a Micene e trova qui le tombe regali che racchiudono ancora intatte le maschere funerarie d'oro dei re; con il suo solito entusiasmo, senza poter fornire prove scientifiche, proclama di aver scorto in una di queste maschere il volto di Agamennone, ciò che naturalmente dà nuovo motivo negli ambienti ufficiali degli invidiosi archeologi suoi nemici di confermargli la fama di ciarlatano. Ma, a parte le sue troppo affrettate dichiarazioni, le

ceneri di Ulisse, il tesoro di Priamo, il volto di Agamennone, resta il fatto che nessuno prima di lui era mai stato tanto felice nel cercare, e che senza di lui non si sarebbe mai riusciti ad effettuare nuove indagini, condotte con metodi scientifici e meno empirici, sulla civiltà micenea e sulla vera posizione dell'antica Troia.

A Micene lo Schlieman sospese le sue ricerche dopo la quinta tomba, solo perchè Pausania ne parla solo di cinque, mentre in realtà ve n'erano altre, come è stato provato da successive scoperte; nella Troade, dove egli rinvenne il presunto tesoro di Priamo, sarebbe riuscito a scoprire anche gli avanzi delle mura della antica Troia, solo ch'avesse spostato le ricerche un po' più in là dal luogo del tesoro, com'è stato fatto in successivi scavi effettuati nel '33 da una spedizione americana. Ma tutti questi scavi successivi coi loro numerosi ritrovamenti, nessuno dei quali paragonabile a quelli condotti empiricamente dallo Schlieman, sicuramente non sarebbero stati così facili se a cominciarli, a individuarne per primo le località, non fosse stato questo innamorato lettore di Omero, assistito nelle sue fatiche, più che dalla scienza, da una passione che non conosceva ostacoli e da una sensibilità miracolosa come di rabdomante.

Ora la vita singolare e avventurosa di questo grande archeologo misconosciuto è narrata da uno scrittore inglese, Robert Payne nel suo libro « The Search for Troy ».

UN PERICOLOSO SVILUPPO DELLA POPOLAZIONE UMANA

La popolazione della Cina comunista già si avvicina ai settecento milioni di abitanti, e quella dell'India ai quattrocentocinquanta milioni; quarantotto Cinesi e quindici Indiani nascono continuamente ogni minuto, con un ritmo sempre maggiore al numero dei morti, nonchè alla misura con cui aumentano i mezzi di produzione. Questo significa che, seguitando di questo passo, le possibilità di alimento andranno sempre più decrescendo in rapporto al crescere della popolazione. D'altra parte, nei Paesi ricchi e meno prolifici, i mezzi di sussistenza, la ricchezza, sono in continuo aumento.

A questo proposito, un illustre studioso della filosofia della storia, Arnold Toynbee, ha osservato: « Se l'umanità riuscirà a liberarsi delle guerre come è riuscita a liberarsi delle pestilenze, il pauperismo che affligge due terzi del mondo sarà assillante. Se l'impoverimento di questa maggioranza non viene arrestato, anzi se l'andamento delle cose non viene rovesciato, ci sarà per forza un urto tra questa maggioranza e la minoranza sempre più prospera ».

In altre parole, potrebbe venire il giorno che le masse sterminate degli affamati sarebbero costrette a volgersi contro, sopraffare, in forza del loro numero, la minoranza dei benestanti che possiamo raffigurarci nelle popolazioni occidentali. Si andrebbe incontro all'avverarsi delle apocalittiche profezie di Spengler nel suo « Tramonto dell'Occidente ». A scongiurare una simile iattura tende quella politica detta degli aiuti alle zone depresse, una politica che potrà essere veramente efficiente solamente se concordata tra le ricche nazioni occidentali e la Unione Sovietica.

PEDAGOGIA AMERICANA

Da qualche tempo, la pedagogia in America va continuamente brancolando da un sistema all'altro, dall'una all'altra dottrina, alla ricerca di un principio, valido una volta per sempre, per fondarvi un perfetto metodo di educazione modello. Messo da parte il vecchio Pestalozzi e tutti gli altri educatori a fondo umanistico, i pedagoghi americani si sono da tempo abbandonati anima e corpo alla cosiddetta psicologia sperimentale, nei cui « test » essi sembrano avere una cieca fiducia. Un altro dei loro santoni è stato Freud con la sua psicanalisi, da cui ebbe origine sin dagli anni immediati alla fine della prima guerra mondiale il cosiddetto sistema di « progressive education ». Secondo questo sistema, largamente praticato ancora oggi, anche la minima costrizione sarebbe dannosa al bambino, il quale abbisogna sempre e solo di amore; non si dovrebbe ricorrere mai a proibizioni nè ad ordini, lasciare piuttosto, sin dal principio, piena libertà al bambino di decidere da solo su ciò che deve e non deve fare, e ai suoi sbagli, al suo comportarsi male non reagire mai con punizioni ma con raddoppiato amore. Si voleva con questo alimentare nei giovani il senso di ottimismo nella vita, la sicurezza in se stessi, e soprattutto abituarli a non aver mai paura di nulla, ad agire sempre liberamente, con disinvoltura e consapevoli della propria responsabilità. Oggi, però, a giudicare dai risultati ottenuti, si deve proprio a questa « progressive education » se i ragazzi americani siano i più maleducati del mondo, pronti a burlarsi dei genitori e a mettere a soqquadro il vicinato dove costituiscono spesso un pericolo pubblico.

A conti fatti, la « progressive education » non ha servito ad altro che a metter su dei ragazzi scontenti e insopportabili e a rendere infelici tanti genitori. Ciò che ha indotto un altro pedagogo, il dottor Spock dell'Università di Cleveland, a proporre un nuovo e più sano metodo educativo; il libro, « Baby and Child Care », in cui egli spiega questo suo metodo, si va diffondendo in America in ragione di milioni di copie al mese, comprato e letto da tutti, da chi ha e da chi non ha bambini da educare. Indizio questo di quanto grande sia l'ansia dei genitori americani, alla ricerca di un indirizzo che li aiuti a riportare in famiglia quella pace che anni di « progressive education » hanno messa a repentaglio.

Contrariamente a questo metodo, il metodo proposto dal dottor Spock ritiene che il bambino debba essere guidato e non abbandonato a se stesso, che anzi è proprio della natura infantile il bisogno di una solida guida, e neppure sarebbe necessario giustificare e spiegare a lungo gli ordini che si devono impartire, come pretende la « progressive education », solo preoccupata di non creare complessi di inferiorità nei bambini; questi avvertirebbero istintivamente la saggezza dei voleri dei genitori e la profonda esperienza che essi hanno delle cose. Alla fine, conclude il dottor Spock, anche i genitori sono soltanto uomini, e devono pure aver il diritto di pretendere, in cambio di tutti i sacrifici che fanno, che i figli dimostrino attenzione, buona inclinazione, volenterosità e, in una parola, accettino i punti di vista dei parenti. Si tratta, in fondo, di idee non nuove, solo che in un Paese come gli Stati

Uniti, dove si attribuisce un potere magico alla moderna psicologia sperimentale, e dove è così sviluppato il senso della libertà individuale, esse sono seguite sino alle estreme conseguenze.

Qualunque sia il sistema seguito, i metodi educativi vigenti negli Stati Uniti differiscono profondamente da quelli europei, legati per lo più a una vecchia e indiscussa tradizione e che nell'educazione danno molta importanza al lato puramente formale, a differenza dell'America dov'è del tutto trascurato; difficilmente un giovane americano può competere in fatto di comportamento corretto con un giovane europeo appartenente alla sua stessa classe.

Anche il dottor Spock non si stacca del tutto dalla « progressive education » che informa gran parte della pedagogia americana, concorda con essa dove allo stesso modo sostiene che ogni bambino, in fondo, sa da sè cosa è bene e cosa è male, e che è pronto ad agire bene solo che il suo educatore glie ne dia possibilità, e pertanto i genitori dovrebbero far valere la loro volontà più che con ordini severi, con tatto e diplomazia, se non addirittura con astuzia. Inoltre, il libro del dottor Spock ribadisce quelli che sono stati sempre gli scopi della pedagogia americana, la quale non mira a formare ragazzi modello, sempre rispettosi e obbedienti, ma a preparare futuri uomini, capaci di affermarsi saldamente nella vita, ad avere piena fiducia in se stessi, a non arretrare di fronte a nessun ostacolo, anche se poi, a paragone di noi Europei, essi potranno apparire un po' maleducati.

PERSONAGGI STORICI ATTRAVERSO LA SCRITTURA

Quando di personaggi della storia si possiedono scritti autografi è possibile, con l'aiuto della grafologia, rivelare molti lati del loro carattere e chiarire taluni enigmi che magari la semplice critica storica non è riuscita a risolvere. Due esperti grafologi, un uomo e una donna, dall'esame della scrittura di Danton e di Robespierre studiano la loro diversità di carattere, talora confermando alcuni concetti già acquisiti intorno alla loro personalità, e altra volta negandoli o correggendoli. Così, la scrittura lievemente a svolazzi di Danton, la cui penna scorre facile e leggera sulla carta, dove una lettera si congiunge all'altra con tratti elastici e senza sforzo, rileva un'indole piuttosto generosa, una certa bontà d'animo, e amore per la vita che lo portava ad opporsi alla mania sanguinaria di Robespierre. Altri indizi, come la soverchia lunghezza dei tratti che tagliano le t, lo sbandamento di qualche lettera lasciata incompleta, denoterebbero invece, debolezza di carattere e tendenza alla depressione che lo porteranno a soccombere di fronte a Robespierre, nonostante che egli più di questi fosse spiritualmente dotato e molto più agile e dinamico di ingegno.

Minuta, serrata, angolosa, la scrittura di Robespierre, quanto aperta, larga e ariosa quella di Danton. Le sue a, sempre l'una diversa dall'altra, diversità che si verifica anche nelle r, sarebbero indizio di paranoia, quella paranoia che doveva fare di questo fanatico della virtù uno dei più terribili, inumani sanguinari di tutta la Rivoluzione.

KRUSCEW ED HEGEL

Il prof. Balduin Schwarz della Fordham University di New York, in una conferenza tenuta alla Facoltà di filosofia di Monaco, e intitolata « La nuova filosofia e l'interpretazione cristiana della storia », ritiene che Kruscew, nel sostenere che presto la civiltà del mondo occidentale dovrà soccombere di fronte alla concezione marxistica del mondo dell'est, basi questa sua sicurezza non soltanto su una pretesa superiorità militare sovietica, ma anche su una interpretazione della filosofia della storia derivata dalla dottrina di Hegel, dove questi riduce la libertà umana all'accordo con un infrenabile e necessario sviluppo della storia. Una concezione, questa del filosofo Hegel, che secondo il professor Schwarz, nella sua materialistica interpretazione avrebbe avuto enormi conseguenze nel marxismo di oggi, il quale può, con Kruscew, tranquillamente sostenere che essendo la storia nel suo corso inesorabilmente avviata verso l'attuazione di un mondo classista, in altre parole al trionfo della massa sull'individuo, null'altro resta alla libertà individuale se non piegarsi ed adeguarsi a questo nuovo mondo.

Contro questo sistema che annienta la libertà in omaggio a pretese leggi di natura, e che tien conto solo dei fatti materiali della vita, si volge il pensiero cristiano che tende a un'unità armonica tra legge e libertà, e che ebbe il suo primo e più appassionato fautore, nella sua filosofia trascendentale, Pascal che i fatti dello spirito non subordina all'esigenze della materia.

RICORDO DI TURENNE

Henry de Turenne, il maresciallo di Luigi XIV, reso famoso dalle vittorie riportate nelle battaglie di Arras, Sinzheim, Le Dunnes e di Turkheim durante la guerra dei trent'anni, e che coi suoi eserciti ridusse a un totale deserto l'intero Palatinato, morì nel 1675, all'età di 64 anni, in seguito alle ferite provocategli da un forte ramo d'albero, spezzato dall'urto di una palla di cannone. La morte avvenne in una località del villaggio di Sasbach nel territorio del Baden, dove il Re Sole fece erigere alla sua memoria un ricordo marmoreo.

Questo monumento che nel corso di secoli è stato distrutto e rifatto quattro volte, l'ultima volta venne abbattuto durante l'epoca nazista nell'agosto del '39, nei primi giorni della guerra, e a farlo ricostruire di nuovo fu il generale De Gaulle che lo inaugurò personalmente nell'ottobre del '45.

Si può dire che le mutevoli vicende degli agitati rapporti franco-tedeschi nel giro di oltre due secoli e mezzo, abbiano sempre avuto il loro riflesso su questo monumento sepolcrale, periodicamente distrutto e ricostruito; distrutto quando erano le armi tedesche ad aver ragione sui Francesi, e subito ricostruito, appena le cose andavano in senso contrario.

A maggior gloria del suo maresciallo, vincitore di tante battaglie, Luigi XIV avrebbe voluto che la tomba eretta sul luogo dove il grande Turenne morì, venisse a trovarsi su suolo francese, ma non potendo spingere i confini della Francia sino al Baden, dovè contentarsi di venire in pos-

sesso, acquistandolo, del terreno circostante, qualche cosa come un ettaro e mezzo di campagna che, quale bene della Corona, venne a costituire come un'isola o, meglio, un'« enclave » francese nel cuore della vecchia Alemagna.

E questa isola francese nel Baden esiste tuttora; abitata esclusivamente da Francesi, il custode della tomba e la sua famiglia, gode addirittura come di una extraterritorialità, cioè, considerata a tutti gli effetti territorio francese, un privilegio che nessuna convenzione diplomatica sancisce, ma consacrato esclusivamente dalla lunga, secolare tradizione, e forse anche sempre rispettata, a parte le sfortunate, alterne vicende del fastigio sepolcrale, per quel fascino che emanano i ricordi antichi della storia. Rispettò i privilegi della minuscola « enclave » persino Hitler, il quale avrebbe anche voluto impedire l'ultima distruzione del monumento a Turenne solo che avesse avuto modo di intervenire tempestivamente.

LIBRI

L'orso e la balena. *Victor Alexandrov.* — Bompiani Ed., Milano, 1959, pagg. 300, L. 1.000.

Nessun libro, come questo di Victor Alexandrov, ha corso il rischio di essere superato dagli avvenimenti non appena arrivato alle vetrine del libraio.

E' che il libro, ai primi contatti con il pubblico, si è trovato di fronte all'incontro Eisenhower - Krusciov, ossia ad un colloquio diretto tra la balena e l'orso. E questo non si era mai verificato nei rapporti tra l'America e la Russia.

Inutile spiegare all'intelligente lettore che Victor Alexandrov, con originale simbolismo, ha voluto raffigurare con la balena l'America e con l'orso la Russia.

Da quei colloqui diretti poteva venir fuori che la sostanza del libro, che è poi tutta nel sottotitolo: « Russia e America dal 1700 a oggi si sospettano, si rispettano e non si divorano », venisse a perdere completamente od almeno parte del suo valore di fronte alle nuove realtà politiche che potevano scaturire dall'incontro.

Ora invece dall'incontro sono germogliate delle speranze, delle aspettative, ma nessuna certezza. Ed allora il libro di Victor Alexandrov, presentato dall'editore Bompiani nella nuova collana « Cose d'oggi », non ha perso nulla della sua attualità, anzi ne ha guadagnato perchè si inserisce nel dialogo Oriente ed Occidente attraverso una sua dialettica semplice e suggestiva che si avvale di preferenza dell'episodio per avvicinare il lettore ad un mondo che ben pochi conoscono.

Eppure è il mondo di oggi, è il nostro mondo, ci viviamo, facciamo parte di esso con una integralità tale che la sua disintegrazione porterebbe alla nostra distruzione.

Il libro ci ricorda questo mondo, ci fa vivere un po' vicino a lui, ci fa sentire le sue voci del passato e quelle recenti, ci descrive, attraverso il tempo, uomini che da posti di alta responsabilità parlano ad altri uomini, a volte cercando in buona fede punti di incontro, a volte preoccupati soltanto di tessere la loro trama politica a filo così sottile ed invisibile ma anche così robusto da imprigionare l'avversario e piegarlo senza che questo si accorga che la trappola è scattata e che ne è irrimediabilmente prigioniero. Siamo all'alta strategia politica, siamo alle alte opere dei grandi statisti, come ammirando spesso diciamo. Già perchè la storia a cui guardano e si ispirano particolarmente gli uomini si chiama: « successo » e le ragioni del successo non interessano quanto la realtà di un fatto che è e si impone con la sua concretezza.

L'A. racconta, non deduce e non conclude, si contenta di formulare speranze, lascia il compito di dedurre e di concludere al lettore. Questa forma di rispetto nei riguardi delle conclusioni finali a cui può arrivare il lettore è una delle caratteristiche più salienti del libro.

Questa partecipazione diretta del lettore alla storia non è nuova nella storiografia moderna e l'A. la facilita in ogni modo con una narrazione che prende e non stanca mai perchè, a questo fine, Victor Alexandrov ricorre anche ad ogni spregiudicatezza, così come quando intitola un capitolo: « La grande Caterina agente dell'Intelligence Service ».

L'A., sempre fermo nel divisamento di presentarci un affresco in cui il lettore deve leggervi da sè, non ci dice nemmeno perchè la Russia e l'America dal 1700 ad oggi si sospettano, si rispettano e non si divorano ma si limita, sul filo delle vicende, a dirci quello che è successo tra l'orso e la balena dal 1700 ad oggi.

Solo alla fine del libro, dopo il capitolo: « La Russia inaugura l'era interplanetaria », Victor Alexandrov si lascia trasportare dall'entusiasmo della « riconciliazione planetaria » e dice, ma con un tono che è principalmente quello di un brindisi augurale: « L'orso russo sollevandosi sulle sue zampe, tenendo tra gli artigli il missile intercontinentale con la superbomba H, mostrando i suoi "sputnik" ed i suoi "lunik" cerca d'indurre la balena americana ad aprire negoziati finali per la riconciliazione planetaria ».

Così finisce « *L'orso e la balena* » di Victor Alexandrov, storia delle relazioni straordinarie russo - americane.

Una storia di due secoli che incominciò il 27 aprile 1781 quando una carrozza si fermò avanti all'Hotel de Paris, a Pietroburgo. Ne scese un uomo alto, dall'aspetto energico, accompagnato da un ragazzo di quattordici anni. L'uomo si chiamava Francis Dana ed era il primo agente politico ufficiale degli Stati Uniti in Russia. Il ragazzo era Johon Quincy Adams che doveva poi diventare il sesto presidente degli Stati Uniti.

Da quell'ormai lontano 27 aprile 1781 ebbero inizio le relazioni diplomatiche tra la Russia e gli Stati Uniti.

Da allora personaggi ed avvenimenti grandiosi si sono succeduti sulla scena politica europea e mondiale e spesso l'orso e la balena si sono scontrati ma senza mai divorarsi.

La parte del libro più interessante è quella che riguarda i rapporti tra la Russia e l'America durante la seconda guerra mondiale. E' più interessante perchè già la storia ha potuto darci elementi concreti di giudizio ponendo a fuoco l'azione dei due protagonisti: Roosevelt e Stalin. Ma la parte più importante, perchè è cronaca e storia di oggi che ci comprende tutti, è quella che riguarda la posizione che reciprocamente hanno assunto Eisenhower e Kruscev.

L'A. vi dedica due capitoli: « La politica del sorriso e della distensione »; « Dottrina di Eisenhower contro dottrina di Kruscev ».

Ma c'è un terzo capitolo che sotto un certo aspetto li riassume tutti e due in una specie di prefazione a quelli che potrebbero essere i rapporti avvenire dell'orso e della balena posti di fronte all'era interplanetaria inaugurata dalla Russia. Infatti il capitolo si intitola proprio così: « La Russia inaugura l'era interplanetaria ».

Il libro può dare molto a chi sappia leggerlo senza fretta e meditandolo.

V. Baldieri

Uomini contro navi. *Beppe Pegolotti.* — Editrice Vallecchi, pagg. 266, L. 1.000.

In « *Uomini contro navi* », Beppe Pegolotti ha saputo fondere, in modo armonico e dosato, alcune fra le più belle pagine della storia della Marina italiana, quelle cioè che si riferiscono alle azioni di guerra svolte dai mezzi d'assalto, con la personalità dei protagonisti che hanno dato vita ed animazione agli avvenimenti narrati.

Infatti, le vicende trattate non hanno offuscato la figura dei personaggi che ne sono stati interpreti, nè questi, quelle; sebbene il carattere particolare delle azioni svolte abbia posto l'accento sul fattore che qui, più che altrove, ha rivelato uno degli aspetti fondamentali che lo pone al di sopra delle cose: la volontà. Peraltro, l'opera del Pegolotti è tanto più viva, in quanto la diretta rievocazione e le testimonianze dei superstiti, formano il nucleo centrale di una serie di « avventure vissute, reali, provate e indubitabili » cui fa corona un notevole bagaglio di documentazioni ufficiali.

Quindi, non una rassegna delle imprese dei mezzi d'assalto della nostra Marina; ma, se rassegna vi si scopre, essa si riferisce agli uomini che hanno partecipato a quelle gesta divenute poi famose. Da Tesei a Stefanini, a Falcematà, a Toschi, a Birindelli, a Franzini, a De la Penne, a Centurione, a Giorgini, ad Aloisi, a Bartozzi; da Faggioni, a Marceglia, a De Vita, a Tedeschi, a Visentini, a Leone, a Ferraro; da Paccagnini a Bianchi, a Moccagatta, a Brunetti, a Borghese, agli uomini dei sommergibili *Iride, Gondar* e *Scirè;* e ad altri ancora, è tutto un susseguirsi di personalità, di stati d'animo, di intendimenti, di circostanze e di destini diversi.

E parlando di questi uomini, l'A. non ha mai adoperato la parola eroismo e nemmeno altre simili, in tutto il libro.

« Troppo abuso — sostiene infatti l'A. — ne è stato sempre fatto, fino al punto di far perdere il vero significato alle parole, fino a metterci in sospetto tutti. E del resto era inutile farlo. Sarebbe stato come un ornamento barocco là dove si addice la massima semplicità. Nel complesso, alla data dell'8 settembre 1943, che segna il termine dell'impari lotta degli italiani sul mare contro chi sul mare aveva sempre esercitato un dominio, tra « maiali », « barchini » e nuotatori con « cimici » o con « bauletti » esplosivi, i mezzi d'assalto della nostra Marina affondarono cinque navi da guerra e ventisette navi mercantili. Un totale di duecento e sessantacinque mila tonnellate. Una vera, piccola flotta ».

Così, con questa semplicità, l'A. ha parlato degli attori del forzamento dei porti inglesi di Malta, Sudan, Alessandria e Gibilterra e dei protagonisti dell'attacco portato contro potenti navi da guerra, come la *Queen Elizabeth* e la *Valiant.*

Forse, è questo il pregio dell'opera: il Pegolotti rifugge da ogni retorica, da ogni luogo comune e lo fa, tanto ricordando le fasi della preparazione, le esercitazioni, le lunghe marce di avvicinamento o le attese che incidevano sui nervi e sul morale dei partecipanti, quanto narrando lo svolgersi delle azioni belliche che, anche a distanza di tempo, non hanno perduto quell'impronta quasi di irreale che le ha circoscritte.

Tutto il racconto è improntato ad un senso di sportività, sia per gli attaccanti che per gli attaccati, sia per i superstiti che per i caduti.

E' un libro interessante, originale e permeato di verità il quale, nella semplicità del linguaggio, racchiude uno stile brillante, una maturità letteraria di alto livello e, soprattutto, una serena obiettività dei fatti e degli avvenimenti.

FRANCO ANGELINI, JR.

Geography of World Affairs. *J. P. Cole.* — Harmondsworth (Middlesex), 1959, pagg. 348.

La geografia viene qui esaminata sotto un aspetto del tutto nuovo, o meglio sotto un nuovo angolo visuale inteso ad evitare le valutazioni politiche errate delle relazioni spaziali intercorrenti fra uno Stato e l'altro o tra un insieme di Stati.

L'A. suggerisce una divisione regionale del mondo, in ciò aderendo alla teoria della proiezione regionale di Bartholomew ove sia la forma che la superficie dei continenti sono in un certo senso alterate. Così, ad es., una visione più realistica del vicino Oriente dal punto di vista britannico o sovietico si ottiene da una carta con il sud-est e il sud rispettivamente posti nella parte alta (v. figg. 2b e 2c).

Con il Mackinder, studioso dei problemi geopolitici mondiali, egli raggruppa le regioni in tre zone: *esterna* (America sassone, America latina, Africa meno il nord-ovest e il nord-est, Australasia); *interna* di penisole, isole e mari (Europa occidentale e Africa nord-ovest, Asia sud-ovest e Africa nord-est, Asia meridionale, Asia sud-est, Giappone, Corea e Formosa); *blocco comunista* (URSS, Mongolia, Europa orientale, Cina popolare). In complesso dodici regioni delimitate in rispetto ai confini dei cinque continenti e dei confini politici di fatto, al fine di considerare gruppi compatti di Paesi senza parti staccate (il Commonwealth non viene considerato come unità regionale politica).

L'A. tratta, all'inizio, del processo e dei risultati dell'europeizzazione del mondo nei vari periodi, e studia la distribuzione della popolazione sulla terra, l'entità ed il valore della produzione agricola ed industriale, i consumi, i generi di vita, il fenomeno dell'inurbamento. Quindi si sofferma allo studio delle regioni (pagg. 113-229) delimitandole come sopra, ma riservando una disamina approfondita alle due grandi Potenze; USA e URSS di cui tratteggia una interessante monografia geografico-politica con riferimenti all'espansione territoriale, allo sviluppo agricolo e industriale, alla conquista dei mercati e all'investimento dei capitali all'estero. Dell'URSS indica i momenti evolutivi prima e dopo la rivoluzione, e ne critica il metodo usato per rappresentare l'ascesa industriale, in quanto fondato su un criterio statistico di percentuali che hanno come base un determinato anno: così, ad es., il volume della produzione industriale per il 1955 sarebbe pari a 2049 per l'URSS e a 234 per gli USA, considerata 100 la produzione rispettiva del 1929.

Secondo l'A. occorre prendere in esame un maggior numero di anni, non potendosi raffrontare il progresso industriale di un Paese con quello di altri Paesi durante lo stesso periodo: ad es. fra i quaranta anni di dominio sovietico e i decenni che seguirono la guerra civile per gli USA appare che la produzione di ghisa per abitante è

salita da 24 chilogrammi a 162 negli USA nel periodo 1858 - 1898, e da 26 a 143 per l'URSS nel periodo 1913 - 1953.

Quindi, più la produzione aumenta in termini assoluti, minore è la cifra percentuale in riferimento al quinquennio o decennio precedente.

Per la ricchezza di utili indicazioni statistiche, per l'importante raccolta bibliografica e per le obiettive discussioni sulle principali questioni che interessano il mondo d'oggi, il libro, anche per la forma chiara ed accessibile in cui è scritto, è indicato per studiosi di tutti i problemi connessi con la geografia di cui l'A. ha saputo estendere gli orizzonti con efficace senso realistico e storico.

A. Celentano

L'aspetto medico dell'incidente stradale. A cura di *L. Ancona, F. Barison, A. Cecchetto, G. Di Macco, A. Franchini, A. Gemelli o.f.m., I. Grasso-Biondi, T. Lubich, L. Meschieri, M. Mitolo, U. Sacchi, G. Sotgiu, A. Tizzano.* Con Appendice Bibliografica di *A. Quadrio.* — Atti del « Symposium » di Salsomaggiore (8-9 maggio 1959), pagg. X-434, L. 4.000. Edizione dell'Ufficio Studi dell'A.C.I.

Se si considera che il Consiglio nazionale di sicurezza degli Stati Uniti non ha esitato a dichiarare che l'automobile, unitamente alle malattie cardiovascolari e al cancro, rappresenta la causa più importante di mortalità nei paesi progrediti, risulta in chiara luce il significato dell'affermazione di uno dei relatori al Symposium di Salsomaggiore (8 - 9 maggio 1959) sull'aspetto medico dell'incidente stradale per il quale, di fronte al crescente volume degli infortuni stradali registrati anche in Italia, si può oggi parlare di una patologia della circolazione.

L'importanza del fenomeno è stata sottolineata a più riprese e studiata nelle varie componenti, numerose e complesse sia nel loro meccanismo che nella loro mutua influenza. Ciò che ancora restava in ombra era una analisi dell'elemento umano come causa di incidente stradale, dal punto di vista medico, che contribuisce ad estendere le basi della moderna medicina del traffico.

Il volume, testè uscito, raccoglie, organicamente ed in elegante veste tipografica, gli Atti del Symposium e concreta una ulteriore ed opportuna iniziativa dell'Ufficio studi dell'Automobile Club d'Italia, diretta ad affrontare e a stimolare, in una sfera più alta di ricerca, l'indagine del fattore umano. E l'affronta con i contributi scientifici di personalità di rilievo della classe medica e di noti studiosi di psicologia.

Un elenco degli studi principali contenuti nel volume è un indice significativo dell'importanza dell'opera pubblicata:

« Il fattore umano negli incidenti del traffico », di padre Agostino Gemelli; « La statistica negli infortuni stradali, sotto il riflesso sociale, clinico e medico - legale », del prof. Antonio Tizzano, direttore dell'Istituto d'igiene dell'Università di Siena; « La medicina legale degli incidenti stradali », del prof. Aldo Franchini, direttore dell'Istituto di medicina legale e delle assicurazioni dell'Università di Padova; « Limiti scien-

tifici e limiti pratici dell'esame psicologico », del prof. Leonardo Ancona, dell'Istituto di psicologia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore; « Studio e prevenzione dei fattori psicologici degli infortuni stradali », del prof. Luigi Meschieri, dell'Istituto nazionale di psicologia del Consiglio nazionale delle ricerche; « L'organizzazione dei gabinetti e dei centri di esame psicotecnico in relazione all'automobilismo in Italia », del dott. Adriano Cecchetto; « Problemi clinici e medico - legali in relazione alla guida degli autoveicoli », del prof. Italo Grasso - Biondi, già consulente medico generale dell'Istituto nazionale infortuni, docente in medicina legale e infortunistica - Roma; « Fattori tossici dell'infortunio stradale », del prof. Gennaro Di Macco, direttore dell'Istituto di patologia generale dell'Università di Roma; « Il problema della fatica e gli incidenti stradali », del prof. Michele Mitolo; « Le malattie dell'apparato cardiovascolare e gli incidenti stradali », del prof. Giulio Sotgiu, direttore dell'Istituto di Clinica medica generale e terapia medica dell'Università di Bologna, e del prof. Turno Lubich, aiuto dell'Istituto di clinica medica generale e terapia medica dell'Università di Bologna; « Malattie neuro - psichiatriche e incidenti stradali », del prof. Ferdinando Barison, direttore dell'Ospedale psichiatrico provinciale di Padova; « Attitudine alla guida degli individui affetti da malattie di competenza neuro - chirurgica », del prof. Ulrico Sacchi, primario neurologo degli Ospedali civili di Brescia.

Il volume, tuttavia, non si limita a definire e approfondire il quadro scientifico del problema, ma avanza in questo ambito una serie di proposte pratiche enucleate e raccolte opportunamente in una delle parti finali dell'opera.

E' questo, forse, uno tra gli aspetti più importanti dell'opera che, offrendo un corpus di orientamenti dettati dall'esperienza e dalla ricerca scientifica e riguardante i vari campi di indagine (statistico, clinico - medico, tecnico costruttivo degli automezzi, tecnico stradale, psicotecnico, giuridico, preventivo, scolastico, organizzativo della classe medica) non soltanto schiude nuovi settori di ricerca e di lavoro ma indica nuove basi e nuovi criteri alla prevenzione, alla rilevazione, alla diagnosi degli incidenti stradali.

Il volume è ampiamente corredato da grafici, fotografie, tabelle e schemi, nonchè dai riassunti delle singole relazioni in quattro lingue e da una preziosa e completa bibliografia (1919 - 1959) sull'incidente stradale sotto l'aspetto psicologico, curata dal dott. Assunto Quadrio, assistente dell'Istituto di psicologia sperimentale dell'Università Cattolica.

La storia dell'energia atomica. *Frederick Soddy.* — Einaudi, 1959, pagg. 400, L. 3.000.

Frederick Soddy fu uno dei più grandi chimici del nostro tempo (1877 - 1956). Premio Nobel nel 1921, la sua fama è legata alla teoria della disintegrazione radioattiva ed alla scoperta dell'isotopia. In altri termini può essere considerato uno dei pionieri che aprirono la via alla liberazione dell'energia nucleare ed all'attuale « era atomica ».

Negli ultimi anni della sua vita l'A. fu spesso tormentato dall'idea dell'immane distruzione che l'energia atomica potrebbe arrecare ad un mondo privo di pace e sconvolto da discordanti interessi politici e sociali: ed in tale pensiero scrisse, ultima

opera, questa « Storia dell'energia atomica » che, nella sua rapida e mirabile sintesi, mira a porre in evidenza il lento e faticoso cammino degli scienziati sulla via della scienza atomica e la grande conquista che questo cammino può rappresentare per il benessere dell'umanità.

Il disegno della « storia » comprende 13 capitoli nei quali è descritto, con chiarezza e semplicità, il processo scientifico che lentamente conduce, attraverso i secoli, dall'alchimia alla chimica ed alla prima esplosione atomica. Uno di questi capitoli è dedicato ad un sereno esame del « futuro dell'energia atomica », che sembra all'A. denso di minacce ma nello stesso tempo gravido di innumerevoli possibilità per il benessere dell'uomo.

La caratteristica fondamentale di quest'opera, che Einaudi presenta in un'elegante veste tipografica ed in una traduzione molto fedele all'originale, consiste nel tentativo di eliminare le preconcette opinioni che i problemi della chimica e della fisica siano argomenti troppo difficili per essere avvicinati e compresi da chi non è uno specialista. Il tentativo è pienamente riuscito: Soddy ha infatti scelto il modo più semplice per tratteggiare i vari procedimenti chimici e fisici, ha espresso le più complesse formule per concetti lineari ed intuitivi ed ha inserito nel testo un gran numero di illustrazioni che facilitano la comprensione dei singoli fenomeni.

Nel complesso questa « storia dell'energia atomica » è un'opera di rilievo che consente al lettore, anche sprovveduto, di comprendere chiaramente i fenomeni in mezzo ai quali oggi si vive e per inserirsi, con chiara visione, nell'era atomica attuale.

G. Salveti

Ricerca e scienza. Matematica e geometria, fisica e chimica divulgate nella nuova enciclopedia « Panorama ». — Casa editrice Zanichelli, Bologna, pagg. 624, illustr. 560, tavv. 25, stampato in dodici colori, legato in tela, L. 5.800.

Dalle materie prime ai prodotti finiti, la catena di operazioni che caratterizza l'attività industriale è lunga e laboriosa. Il processo coinvolge uomini e macchine, implicando, ad ogni suo passo, scambi e trasformazioni di energia.

Ma anche un altro elemento, più sottile, meno visibile, interviene in modo essenziale nell'attività produttiva: ed è quello che si può chiamare, con una parola oggi sempre più diffusamente usata, *informazione*.

Scientificamente parlando, « informazione » è la conoscenza delle proprietà degli oggetti, del modo di operare su di essi, e degli esiti delle operazioni eseguite. « Informazioni » sono i programmi degli esperimenti o delle operazioni produttive, i dati sui materiali di partenza, le misure dei risultati, le regolazioni e gli ordini impartiti alle macchine. Senza un continuo scambio di « informazioni », oggi opportunamente codificate, non sarebbe più concepibile alcuna attività del mondo moderno.

Ecco in quale senso viene definito « enciclopedia dell'informazione » il nuovo volume della collana « Panorama »: *Ricerca e scienza*. Suo fine è quello di illuminare

il campo, ancor così poco noto, del « lavoro che non si vede »: il lavoro mentale, d'invenzione, elaborazione, organizzazione, che guida ed accompagna la fatica delle mani e delle macchine. Il libro investe pertanto i domini della matematica e della fisica, della geometria e della chimica, divulgandone le cognizioni più preziose, e completando efficacemente il panorama offerto da due precedenti volumi della collana: « L'Uomo e la tecnica » e « Le leggi della vita », enciclopedia della produzione e della biologia.

Analoga all'individuazione e all'estrazione delle materie prime, la ricerca scientifica raccoglie continuamente dati sugli eventi naturali, spinta soltanto dal desiderio di sapere. Osservazione e misura sono i suoi strumenti di esplorazione; logica e matematica, quelli che le permettono di elaborare e sintetizzare i dati raccolti in forma di leggi generali e di regole particolari utilizzabili per produrre i risultati prestabiliti.

Ma la raccolta dei dati non serbirebbe a nulla, nè si presterebbe ad alcuna elaborazione, se non venisse comunicata da ogni singolo ricercatore ad altri uomini. La trasformazione dei dati e delle misure in segnali, la loro trasmissione attraverso i vari sistemi possibili di comunicazione e, infine, la loro registrazione, rappresentano conquiste di essenziale importanza sia per il progresso della ricerca scientifica in sè, sia per il suo avvicinamento alle applicazioni direttamente produttive.

Questo volume di « Panorama » vuole appunto presentare in un rapido giro di orizzonte gli aspetti fondamentali e i principi di funzionamento di tutte le operazioni concernenti nozioni, segnali, informazioni, dal loro nascere nei laboratori scientifici al loro impiego nel controllo delle attività produttive.

Particolare novità ed interesse rivestono i « ritratti » che il volume fornisce di undici diversi « luoghi della ricerca »: da un'accademia scientifica ad un museo della scienza, da un istituto di ricerche e consulenze ad un laboratorio di fisica nucleare, da un centro meteorologico ad un osservatorio astronomico, da un'organizzazione industriale per la ricerca scientifica ad una per il finanziamento delle idee nuove, da uno stabilimento di fisica delle basse temperature (e delle alte) ad un laboratorio specializzato nello studio microscopico degli atomi.

Come ogni volume di « Panorama », anche « *Ricerca e scienza* » è corredato da un'amplissima *Documentazione*. Questa parte, che consta di trecento fitte pagine, comprende una *Cronologia della ricerca fisica e matematica* dal 5000 avanti Cristo ai giorni nostri; *Formulari di matematica e geometria; Tavole delle grandezze* dalle distanze intergalattiche alle particelle nucleari; un *Repertorio di dati, leggi e formule di fisica e chimica,* e, infine, un *Dizionario delle scienze matematiche e fisiche e della comunicazione* ricco di circa quattromila voci.

L'enciclopedia è stata redatta, sotto la guida dei direttori della collana — Giovanni Enriques, Edgardo Macorini, Geno Pampaloni — da Delfino Insolera coadiuvato da Filippo Ambrosini, Marisa Careggio, Lydia Gianotti e Tullio Regge. Fra i suoi collaboratori figurano illustri scienziati e studiosi, quali Emilio Segrè, l'insigne fisico italo - americano che ha vinto il Premio Nobel 1959, M. Attanasio D'Atri, J. J. M. Beenakker, M. Cevario, G. Colombo, A. Cuzzer, G. E. Doriot, P. E. Gherzi S.J., M. Ghigo Ricci, B. Gonella Alby, U. Farinelli, K. E. B. Jay, I. Kaye, A. Lepschy, S. Leschiutta, A. Léveillé, E. Müller, R. Sartori, F. Simonini.

RIVISTE E GIORNALI

I principi della condotta della guerra nell'era atomica. *Oberst Dr. Jhno Krumpelt.* — « Allgemeine Militaerrundschau », novembre 1959.

Secondo la definizione di von Clausewitz, la strategia e la tattica hanno per comune oggetto l'attività diretta contro le forze combattenti dell'avversario. Nei secoli passati, durante i quali entità ed effetti delle armi erano molto limitati, la loro efficacia dipendeva in larga misura dalle doti di coloro che le impiegavano.

Ciò portava a dare la massima importanza alle forze morali. Ma, a seguito dell'evoluzione che ebbe luogo durante le due guerre mondiali e della comparsa della bomba atomica, il rapporto di prevalenza tra forze morali e materiali si è invertito.

La tecnica ha registrato un progresso eccezionale con la motorizzazione delle forze combattenti, con l'intervento a massa di mezzi corazzati e di aerei, ai quali oggi deve aggiungersi l'impiego della bomba e dei missili termonucleari.

La capacità combattiva delle truppe è venuta a dipendere strettamente dalle realizzazioni delle industrie, dalle scorte dei carburanti, dal numero e dall'efficienza tecnica dei mezzi di combattimento. Le ultime fasi del secondo conflitto mondiale, in particolare, hanno posto in rilievo l'importanza determinante che ha assunto il fattore materiale nella guerra moderna.

Condotta della guerra dei mezzi.

Attualmente, di pari passo con l'attività diretta contro le forze combattenti avversarie, si svolge quella che si riconnette al suddetto fattore materiale e che si estrinseca nel bombardamento dei centri industriali e nella distruzione sistematica dei beni materiali del nemico. Tale attività non ha diretta connessione con la distruzione delle forze combattenti e si presenta come un aspetto particolare della condotta della guerra, aspetto che può chiamarsi condotta materiale della guerra. Non legata al terreno, essa non conosce che l'attacco e si esercita contro obiettivi posti a notevole distanza da quelli della condotta classica della guerra.

Senza avere con quest'ultima diretta connessione, essa ne ignora gli aspetti intellettuali e morali. Il suo successo dipende dalle conoscenze tecniche e scientifiche, integrate da un sperimentato talento organizzativo.

L'arma atomica strategica.

La comparsa dell'arma atomica fa risaltare in tutto il suo valore questa forma di condotta della guerra. Qui sarà in causa la sola arma atomica strategica, che potremo definire « pesante ». Con la sua potenza esplosiva, equivalente a megaton di trimitrotoluene, essa può radere al suolo zone industriali, centri di comunicazioni, centrali elettriche, agglomerati urbani importanti, su tutta la superficie del globo.

Tale arma deve essenzialmente, se non unicamente, tendere alla riduzione del potenziale materiale bellico avversario, provocando la paralisi di determinate zone o punti nevralgici, opportunamente scelti. Il suo impiego schiude alla condotta materiale della guerra orizzonti completamente nuovi, che coimportano una evoluzione radicale nell'azione bellica. A causa di tale evoluzione, la condotta della guerra, sia in funzione dello scopo da raggiungere

che dei mezzi impiegati, non è più questione che riguardi esclusivamente il soldato e lo stratega. La guerra totale richiede una direzione globale alla quale devono prender parte tutti coloro che sono investiti di funzioni essenziali nell'apparato statale.

Impiego dell'arma atomica strategica.

Questo argomento pone, meglio di ogni altro, in rilievo il carattere super-militare che al giorno d'oggi distingue la condotta della guerra.

La decisione circa l'impiego atomico-strategico è una questione politica, capace di molteplici ripercussioni, che rientra nella competenza dei Governi. D'altro canto, soltanto economisti e tecnici qualificati sono in grado di apprezzare se, tenuto conto del potenziale atomico delle due parti in lizza, un tale impiego sarà producente; parimenti, solo gli specialisti delle diverse branche industriali possono individuare i « talloni di Achille » dell'organizzazione economica e industriale dell'avversario e scegliere il sistema per giungere a provocarne la paralisi. Su tale questione, anche gli esperti finanziari e i responsabili della difesa civile dovranno dare il loro parere.

Le cose si complicano maggiormente nel caso di una coalizione. Infatti, nel caso di rappresaglia atomica massiccia, essa sarà efficace solo se verrà scatenata senza indugio; dovrà essere questione di minuti, e avvenire in modo automatico. Ciò si può compiere soltanto in virtù di un piano prestabilito dal consiglio supremo della guerra. La partecipazione degli organismi militari all'elaborazione di tale piano dipende unicamente dal ruolo assegnato alle forze militari nell'ambito della sua realizzazione e dalla eventuale scelta tra gli obiettivi di carattere militare.

Il campo della guerra atomica non è l'unica sfera di attività riservata a questo supremo consiglio di guerra. Esso deve altresì prendere tutte le decisioni fondamentali essenziali, in particolare quelle che vengono proposte dai diversi enti direttivi a ciascuno dei quali dovranno poi venire impartite, nel quadro delle direttive generali, le disposizioni per l'azione di loro specifica competenza. Ad esempio, al comando militare verranno dettate le norme d'azione nel campo operativo che gli è proprio.

Questa attività del consiglio supremo di guerra non presenta mai gli estremi che si riscontrano nella definizione di « strategia » data da von Clausewitz e generalmente accettata.

Gli inglesi hanno coniato per tale attività il termine di « strategia superiore » che, in ultima analisi, sarebbe l'arte di porre in atto tutte le forze della nazione o della coalizione, nel modo più redditizio, per raggiungere l'obiettivo prefissato. Una tale attività comporta, tra le altre, un'azione diplomatica nonchè misure in campo economico, mobilitazione delle forze materiali, ripartizione del potenziale umano tra le armate, difesa territoriale, mobilitazione industriale e così via. Si ritiene però che, per evitare qualsiasi confusione derivabile dall'uso della parola « strategia », sarebbe preferibile ricorrere all'espressione « suprema condotta della guerra ». Essa potrebbe definirsi come la funzione della direzione suprema della guerra cui spetta mobilitare, moltiplicare, ripartire e indirizzare la totalità delle forze di una nazione o di una coalizione in vista del raggiungimento dell'obiettivo della guerra.

Per poter prendere con la necessaria competenza le decisioni d'ordine generale, riservate a una tale funzione, il consiglio supremo, al quale esse sono devolute, dovrà essere costituito da specialisti di tutte le branche essenziali per la condotta della guerra, investiti di pieni poteri nei rispettivi campi d'azione.

Tale consiglio dovrà essere presieduto da uno statista che dovrà assicurare la cooperazione armoniosa tra gli organismi direttivi, fissando insieme ad essi le grandi linee della condotta della guerra e prendendo, dopo averli consultati, le decisioni fondamentali. Egli avrà tra le sue competenze l'impianto e le modifiche del piano di guerra, la scelta del centro di gravità dell'azione bellica, l'azione politica e quella propagandistica. Egli dovrà in partico-

lare armonizzare le due condotte di guerra, materiale e classica, e sfruttare a beneficio di ciascuna di esse i successi realizzati dall'altra.

Quanto più si accentuerà il carattere tecnico della guerra tanto più aumenterà l'incidenza del fattore materiale e più estesa sarà la competenza della condotta suprema della guerra. Non vi è alcun dubbio che, a seguito dell'evoluzione verificatasi negli ultimi cinquant'anni, l'onere della responsabilità è passato in continuo crescendo dal comando militare alla direzione suprema della guerra. Ciò non è affatto da considerarsi un inconveniente per il comando militare al quale, nella storia delle guerre, sono state troppo spesso addebitate azioni delle quali esso non era minimamente responsabile.

Rimangono ora da definire le attribuzioni proprie del comando militare.

In base a quanto è stato sin qui esposto, la funzione del comando militare si esercita in due distinti campi. Uno di essi riguarda il ruolo di detto comando in seno al consiglio supremo della guerra, l'altro si riferisce alla sua azione nel quadro della condotta delle Forze armate. E' a quest'ultima attività che con tutta proprietà si addice il termine di « strategia ».

Nel quadro della condotta suprema della guerra, è suo compito mettere al corrente il Governo sulla efficienza dello strumento militare, in tempo di pace e in tempo di guerra; presentare le richieste tendenti a portare o mantenere tale efficienza bellica all'altezza dell'apparato militare dell'avversario probabile e fornire ogni indicazione sulle sue possibilità. E' compito del consiglio supremo di mettere i suoi piani e le sue istruzioni per il comando militare in armonia con i dati che quest'ultimo gli avrà fornito.

Nel quadro della condotta delle forze armate, spetta al comando militare dirigere l'attività bellica propriamente detta, fissare gli obiettivi militari per ciascun teatro operativo, ripartire le forze tra di essi, seguendo il principio della costituzione di un centro di gravità e di definire gli obiettivi in base allo sviluppo della situazione. Infine, esso deve coordinare lo svolgimento delle campagne intraprese nei diversi teatri, sfruttando, in uno, un successo, bilanciando, in un altro, un rovescio.

Ne consegue che la « strategia » viene ad essere, in ultima analisi, l'arte di guidare le forze armate di una nazione o gruppo di nazioni poste a disposizione del comando militare nonchè l'attività di quest'ultimo, nell'ambito del settore militare, sul piano della condotta suprema della guerra.

Nel campo del comando propriamente detto, si impone una distinzione tra la condotta delle grandi unità e quella dei reparti minori, ciò in rapporto allo spazio entro cui si svolge l'azione bellica delle prime e delle altre unità. Noi chiamiamo « operazione » la condotta delle truppe su uno stesso teatro operativo, nel quadro di una campagna o di una battaglia, intendendo invece per « tattica » l'arte di condurre le truppe nel quadro del combattimento.

Occorre infine notare che i termini strategia, operazione, tattica, sono specificatamente militari. La condotta suprema della guerra è un termine collettivo che designa la direzione super-militare della guerra. Per contro, la condotta materiale della guerra è un particolare aspetto della condotta di guerra, esattamente come la condotta psicologica della guerra, la guerra fredda, la guerra economica, la guerra di propaganda, la guerra coloniale e così via. Essa si caratterizza essenzialmente come la traduzione in atto delle decisioni d'ordine materiale del consiglio incaricato della direzione suprema della guerra e non si vede il motivo per il quale i soldati dovrebbero avere, nell'era atomica, la responsabilità dell'opera di distruzione la cui esecuzione tecnica incombe agli specialisti che sono tali sia per quanto riguarda la determinazione degli obiettivi che per il modo in cui si perviene al loro annientamento.

Per la condotta classica della guerra ci si rimanda, giustamente, agli specialisti, cioè ai militari, i quali sono anch'essi vincolati dalle direttive del consiglio supremo della guerra. Analogamente, ci si dovrebbe

rivolgere per l'opera di distruzione materiale a un organismo tecnico - economico che assolva il proprio compito in base alle istruzioni del consiglio al quale è devoluta la condotta suprema della guerra.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Sommergibili atomici lancia - missili e strategia. — « New York Times », 31 dicembre 1959.

Prendendo lo spunto dall'entrata in servizio attivo del sommergibile lancia-missili « George Washington », il noto commentatore Hanson Baldwin si sofferma sulle prospettive aperte da questo nuovo tipo di nave, osservando:

— il « George Washington » è il primo sommergibile di una serie suscettibile di rivoluzionare le attuali concezioni strategiche e di fornire agli USA, per la prima volta, un deterrente nucleare pressochè invulnerabile; la nuova unità, a propulsione atomica, potrà imbarcare 16 missili balistici a medio raggio « Polaris » in tubi di lancio verticali;

— il « Polaris », missile a due stadi, con propellente solido, è lungo circa 9 metri e ha un diametro di un metro e mezzo: la sua prima versione, cui apparterranno gli ordigni che il « George Washington » imbarcherà nel prossimo autunno, ha una gittata di 1.200 miglia (la nuova versione avrà un raggio d'azione di 1.500 miglia);

— ogni missile potrà recare una testata nucleare assai più potente delle bombe atomiche che distrussero Hiroscima e Nagasaki durante la seconda guerra mondiale; questo tipo di ordigno, a detta dei tecnici, avrà una notevole precisione: si calcola che la dispersione dei colpi, alle massime distanze, sarà contenuta in un circolo dal diametro di 2-5 miglia, sufficiente per assicurare la distruzione di qualsiasi città; da notare che quasi tutte le città sovietiche sono comprese nel raggio d'azione di « Polaris » lanciati da sommergibili e che finora non si conoscono mezzi di difesa contro i missili balistici;

— ciò significa che il « George Washington » e le unità similari che in avvenire entreranno in servizio ridimensioneranno il concetto di potere marittimo; bisogna inoltre considerare che, mentre il deterrente assicurato da missili lanciabili da basi terrestri fisse è vulnerabile in quanto suscettibile di essere eliminato mediante un attacco a sorpresa, il deterrente fornito dai sommergibili lancia-missili è pressochè invulnerabile o perlomeno assai meno vulnerabile di qualsiasi altro mezzo d'offesa finora escogitato;

— il « George Washington » è in grado di raggiungere in immersione qualsiasi mare del globo, navigando anche sotto la banchisa polare: i suoi missili possono essere lanciati a mezzo di un impianto ad aria compressa da una profondità di alcuni metri sotto la superficie del mare, sistema questo che già è stato sperimentato con successo; invisibilità, mobilità, grande autonomia e protezione contro i residui radioattivi sono dunque i requisiti di questo nuovo tipo di nave, destinato a costituire una minaccia gravissima contro ogni Paese;

— dal punto di vista della politica americana, tale sommergibile presenta inoltre un enorme vantaggio: è un mezzo di offesa assolutamente autonomo, che non ha bisogno, per diventare efficace, di appoggiarsi a basi situate in territorio estero; in quanto base mobile, completa ed autonoma sui mari, il sommergibile atomico lancia-missili, divenendo il protagonista principale della deterrenza, potrà inoltre allontanare il pericolo di attacchi a sorpresa contro centri situati in territorio americano; non occorre neppure, per assicurare l'efficienza di questo nuovo mezzo d'offesa, impiantare una rete molto accurata di informazioni e di allarme, dato che la dislocazione di un sommergibile atomico

non è conosciuta dal nemico, il quale perciò ben difficilmente può distruggere l'unità con un attacco proditorio;

— grazie al binomio sommergibile-missile, è notevolmente ridotta anche la possibilità che una guerra scoppi per errore: i primi rapporti su lanci missilistici da parte del nemico possono essere convenientemente ponderati prima di passare alla rappresaglia, appunto perchè nel frattempo nessun pericolo insidia l'unità subacquea in immersione, le comunicazioni con la quale possono essere mantenute con emissioni a bassa frequenza, con mezzi acustici e con altri accorgimenti;

— da tutto ciò che si è detto, si può intravvedere l'enorme importanza strategica dei sommergibili atomici lancia-missili, i quali appaiono in grado di far trasferire dalla terra al mare le basi del potere deterrente: occorre peraltro aggiungere che a simile risultato non si potrà pervenire senza un potenziamento del bilancio della difesa e senza un approfondito dibattito sui problemi militari del momento.

Le scuole militari francesi. *J. Perret - Gentil.* — « Revue Militaire Suisse », giugno 1959.

La recente riorganizzazione della difesa nazionale e dell'insegnamento militare superiore ha dato una quasi definitiva struttura alle istituzioni scolastiche delle Forze armate francesi.

L'insegnamento militare è impartito in Francia attraverso tre grandi categorie di istituti scolastici:

— le scuole militari preparatorie dette comunemente degli « Enfants de Troupes »;

— le scuole formative per gli ufficiali o « Grandes Ecoles ». Tali due categorie, benchè di carattere militare, riguardano l'insegnamento dei giovani non ancora in età per il servizio militare propriamente detto;

— le scuole di applicazione e di specializzazione delle varie Armi.

Ciascuna Forza armata ha le proprie scuole; ad esse si aggiungono le scuole interforze.

Le Scuole militari preparatorie.

Sono licei militari che impartiscono gli stessi insegnamenti delle scuole civili, ma che sono specializzati nella preparazione alle « Grandes Ecoles ». Il corpo insegnante è costituito da personale civile e gli allievi sono in genere figli di militari di carriera o di personale dell'amministrazione della Difesa.

Esse contano 4 istituti di insegnamento secondario, 2 istituti tecnici, 2 istituti misti, il famoso Prytanée Militaire de La Flèche, fondato nel 1805 da Napoleone. Tali scuole contano nel complesso circa 6.000 alunni.

Le « Grandes Ecoles ».

Esse sono: Politecnico, Saint Cyr, la Scuola navale, la Scuola aeronautica, quella del Servizio sanitario militare (Esercito e Aviazione) e del Servizio sanitario della Marina. Alla maggior parte di queste scuole si accede per concorso e tutte provvedono alla formazione di ufficiali di carriera.

Il Politecnico.

Scuola di alta reputazione che risponde alle diverse esigenze delle 3 Forze armate e che partecipa largamente alla formazione di ingegneri civili. Essa è stata sempre la scuola soprattutto dell'artiglieria e del genio. Essa partecipa sempre più largamente alla formazione dei quadri per i servizi civili dell'amministrazione statale, delle miniere, del genio civile. Provvede inoltre a impartire ai quadri delle Forze armate insegnamenti scientifici relativi alla fabbricazione delle armi, degli esplosivi, al genio navale, alle telecomunicazioni, alle armi

speciali, ecc. Il corso, a carattere prevalentemente teorico, dura due anni; solo un quinto degli aspiranti riesce ad esservi ammesso.

Scuola speciale militare interarmi di Saint-Cyr.

Già Accademia per l'Arma di cavalleria, la Scuola di Saint-Cyr impartisce oggi l'insegnamento propedeutico per tutte le Armi e per alcuni Servizi comuni alle 3 Forze armate: trasmissioni, trasporti, intendenza, ecc. L'edificio scolastico di Saint-Cyr è stato distrutto durante l'ultima guerra; oggi la Scuola ha sede presso Rennes, ma ha mantenuto il nome e la tradizione della Scuola di Saint-Cyr.

Il numero degli ammessi si aggira sui 400 contro una media di circa 900 aspiranti. Il reclutamento viene, sempre più largamente, effettuato nell'ambiente militare.

L'insegnamento abbraccia i campi della educazione fisica, della cultura, della formazione militare e dell'educazione morale. Notevoli gli impianti ginnico-sportivi dove istruttori di educazione fisica curano lo sviluppo delle qualità richieste dal combattimento moderno.

L'insegnamento culturale ha per obiettivo: « fornire, assieme a basi culturali, un metodo di lavoro e impartire le cognizioni utili all'ufficiale ». La recente riforma porta « il corso di Saint-Cyr al livello di Facoltà universitaria ».

La formazione militare assorbe il 60% dell'attività scolastica. Si svolge nel campo teorico (regolamenti e impiego delle armi), in quello tecnico (topografia, armamenti, trasmissioni, motorizzazione, ricognizione, armi speciali, informazioni, ecc.). Viene ricercata la partecipazione attiva degli allievi e si fa largo appello al loro spirito d'iniziativa.

La formazione morale tende a sviluppare le virtù fondamentali e le doti essenziali dell'ufficiale.

La Scuola, a seguito della recente riforma, comprende due « Divisioni »: la « Divisione Saint-Cyr » a reclutamento diretto e la « Division de troupe » costituita da sottufficiali con almeno due anni di grado e preparati all'ammissione dal « Peloton préparatoire » di Strasbourg. Essi seguono un solo anno di studi e, in numero di circa 200, formano il 2° battaglione della Scuola.

Presso la Scuola di Saint-Cyr si svolgono anche corsi per allievi ufficiali e ufficiali di complemento e per i candidati provenienti dai paesi d'oltremare.

In effetti, vi è la tendenza ad accentrare l'insegnamento, ciò per ragioni di economia di quadri, di insegnanti e di attrezzature. La diversificazione ha modo di svilupparsi, in un secondo tempo, presso le scuole d'applicazione dove gli allievi, diventati ufficiali, ricevono l'addestramento specifico d'Arma.

La Scuola di Saint-Cyr provvede all'istruzione per le seguenti Armi: fanteria (metropolitana e coloniale), corazzati, cavalleria, genio, artiglieria, trasmissioni, trasporti.

Scuola navale di Brest.

Provvede alla formazione, per la Marina, di due categorie di ufficiali, di Marina propriamente detti (ruolo comando) e di ingegneri-meccanici (personale di macchina). Attualmente provvede anche all'istruzione degli ufficiali di complemento. Il reclutamento avviene tra il personale della Marina mercantile. Il corso dura 6 mesi circa.

La Scuola d'applicazione della Marina è costituita dalla crociera sull'incrociatore-scuola « Jeanne d'Arc » e sulla vedetta « La Grandière ».

Scuola aeronautica di Salon-de-Provence.

Inaugurata nel 1935, rispecchia la varietà di specializzazioni originata dall'evoluzione delle forze aeree.

Il reclutamento è diretto, per concorso, sia per gli ufficiali del ruolo navigante che per quello tecnico, ivi comprese le telecomunicazioni. Su 630 aspiranti, quest'anno, ne sono stati ammessi 166. I corsi durano da 2 a 3 anni e comprendono quelli riservati agli allievi ufficiali di commissariato,

reclutati tra i laureati in giurisprudenza e i diplomati di alcune scuole superiori.

L'insegnamento è specializzato sin dall'inizio dei corsi.

L'addestramento al pilotaggio comincia al secondo anno e, dal 1956, ha avuto inizio l'addestramento diretto su aerei a reazione. Al termine del corso accademico gli allievi conseguono il titolo di « Ingegnere laureato presso la Scuola aeronautica - ruolo naviganti ».

Il corso di studi per la branca delle telecomunicazioni e della specialità tecnica è completato da un corso semestrale presso la Scuola d'applicazione di Chambery che rilascia loro il titolo accademico di « ingegnere » nella propria specializzazione.

La branca « Instruction des Bases » istruisce gli ufficiali che dovranno svolgere le funzioni non riservate al ruolo naviganti: stato maggiore, infrastrutture, sicurezza aerea, difesa delle basi, trasmissioni, ecc.

Vi è infine la branca di commissariato, per l'amministrazione e la parte giuridica, che ha attribuzioni molto estese.

Oltre a questi insegnamenti di specializzazione gli allievi ricevono nella Scuola aeronautica, in comune, un addestramento militare e sportivo.

A Salon-de-Provence vi è ancora la Scuola militare aeronautica per sottufficiali di carriera e per gli ufficiali di complemento in servizio attivo. A Caen, infine, vi è la Scuola propedeutica degli allievi ufficiali di complemento.

Scuole di sanità.

Esse offrono un corso di studi che dura 6 anni, con la frequenza presso le facoltà e il praticantato presso gli ospedali. Le Scuole di sanità sono due: una a Bordeaux per la Marina e una a Lione per le altre due Forze armate.

Scuola militare d'amministrazione.

Forma gli ufficiali di amministrazione, d'intendenza, di notariato e di sussistenza. Il reclutamento avviene unicamente tra i sottufficiali di questi Servizi. I corsi durano 15 mesi. Presso la Scuola si svolgono anche i corsi per gli ufficiali di amministrazione di complemento.

Scuole d'applicazione.

Esse completano l'istruzione di base dei giovani ufficiali. Se ne contano due per la fanteria (una a Saint-Maixent e una in Algeria); una, a Saumur, per i corazzati e la cavalleria; due per l'artiglieria e per le Forze terrestri contraeree; una, a Montargis, per le trasmissioni; una, a Tours, per il genio; una, a Fontainebleau, per il commissariato.

La Marina, come accennato, ha, in funzione di scuole d'applicazione, l'incrociatore « Jeanne d'Arc », per gli ufficiali di vascello, e la vedetta « La Grandière » per il corpo ingegneri.

L'Aeronautica ha due Scuole d'applicazione: una a Meknès per la caccia e una ad Avord per i plurimotori. Una terza Scuola ha sede a Chambery e provvede, in particolare, ai piloti di elicotteri.

Il Servizio di sanità conta quattro Scuole di applicazione: una a Marsiglia per le truppe d'oltremare, due a Parigi per l'Esercito e l'Aeronautica e una a Tolone per la Marina.

Un particolare cenno merita, inoltre, la preparazione militare superiore, riservata agli studiosi e agli alunni delle scuole superiori. Essa è generalmente facoltativa e viene impartita dall'Esercito anche per conto delle altre due Forze armate. L'istruzione prevede 370 ore di insegnamento, ripartite in due anni, 4 ore per settimana, e un periodo di campo d'armi.

Il principale centro di preparazione militare avanzata si trova nei pressi di Vicennes e addestra annualmente circa 4.000 allievi, un terzo del totale nazionale.

Durante il 1958, 40.000 giovani su 45.000 hanno ottenuto il brevetto di preparazione militare elementare; 11.500 hanno ricevuto un attestato di assegnazione a una specializzazione. Per quanto riguarda la preparazione militare avanzata, su 3.000 candidati 2.500 sono stati nominati sottotenenti di complemento.

Durante lo stesso anno si avevano 1.004 allievi ufficiali nelle Scuole delle tre Forze armate e 765 allievi nelle Scuole d'applicazione; 1,060 allievi sottufficiali di carriera; 6.764 allievi ufficiali di complemento, 116 dei quali seguivano un corso per il trasferimento nel servizio permanente.

Le Scuole di specializzazione.

Sono altrettanto numerose quanto le Accademie e le Scuole di applicazione. Numerosi corsi sono previsti per il personale di carriera. Vi sono inoltre scuole superiori di specializzazione riservate ai gradi più elevati.

Da questo giro d'orizzonte emergono due tendenze apparentemente contraddittorie: riallacciarsi alla tradizione e rinnovarsi, modernizzando impianti e aggiungendo nuove materie di insegnamento.

Nel campo organizzativo scolastico si tende a creare centri d'istruzione riunenti il maggior numero possibile di categorie di allievi e di branche d'insegnamento, ciò per una messa in comune dei mezzi e per un più facile perfezionamento dei metodi. Tale accentramento è tuttavia attenuato di frequente in base a considerazioni d'indole geografica e soprattutto a causa del processo di differenzazione, sempre più avanzato, nelle varie Armi.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Le infrazioni commesse a bordo di aeromobili. — « Interavia », n. 11, 1959.

La Commissione giuridica dell'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile ha tenuto la seduta, dell'Ufficio brevetti, dal 18 agosto al 4 settembre 1959 a Monaco.

Essa ha elaborato, sotto la presidenza del signor Carlo Gomez Jara (Spagna) un progetto inteso a codificare la repressione delle infrazioni commesse a bordo degli aeromobili.

Questo progetto di convenzione dimostra, ancora una volta, che lo spazio aereo suscita dei problemi giuridici non ancora risolti... quando gli specialisti di *diritto spaziale* già cercano di codificare la « quarta » dimensione.

L'atto, il meno delittuoso del mondo, la nascita, crea grandi complicazioni se avviene a bordo di un aeromobile, durante un normale volo di collegamento a carattere internazionale. Per esempio, un bambino, che viene al mondo su di un aeroplano belga — al di sopra della Francia — è considerato contemporaneamente belga dal Belgio e francese dalla Francia.

Un bambino, che sceglie di nascere su di un aeromobile battente bandiera francese, ma che sorvola, in quel momento, il territorio britannico, viene considerato inglese per i francesi e francese dagli inglesi; nella migliore delle ipotesi resterà senza Patria!...

Un delitto, commesso su di un aeroplano viaggiante su rotta internazionale, crea ancora altre complicazioni. Trovare un giudice per quella colpa sarà cosa estremamente difficile. Solo particolari interessi potranno muovere uomini o Stati.

Prima che esistesse il *trasporto aereo*, gli specialisti di diritto aeronautico si soffermarono su questo argomento e fin dal 1912 cercarono di dare una soluzione al problema accordando la competenza di giudizio allo *Stato del velivolo* ed allo *Stato sorvolato;* un diritto di priorità era riconosciuto allo *Stato che effettuava l'arresto*.

Da questo tentativo di codificazione, molto è stato scritto, ma di fatto poco si è realizzato. Il « diritto penale aeronautico » tratta solo delle infrazioni che concernono la « sicurezza di volo ».

Molte strade si aprirono ai giuristi per decidere della competenza a giudicare, nel caso di reati commessi a bordo di aeromobili.

In virtù del « principio della nazionalità » il colpevole viene giudicato dalla propria Nazione indifferentemente che il reato sia stato commesso dentro o fuori dei

confini territoriali; per la « territorialità » il reato va perseguito in base alle leggi dello Stato sul cui territorio esso è stato commesso.

Secondo il principio degli « Stati interessati » il reato viene perseguito a cura di quello e quegli Stati i cui interessi sono stati lesi dall'evento delittuoso, a prescindere dall'autore e dal luogo ove esso è stato consumato.

Infine, per il « principio dell'universalità » ogni Stato può condannare reati che sono, in ogni caso, contrari alle proprie leggi, qualunque sia il luogo, il colpevole e la vittima.

Sulla base di queste molteplici teorie fondamentali, i giuristi hanno indicato, per la competenza nel giudicare i reati commessi a bordo di aeromobili: 1) lo Stato sorvolato; 2) lo Stato del velivolo (d'immatricolazione); 3) lo Stato ove ha luogo l'atterraggio; 4) lo Stato ove ha avuto luogo il decollo.

La soluzione di interessare lo *Stato sorvolato,* al momento che viene consumato il reato, non riscuote favori perché:

primo, non trova soluzione per un crimine commesso in mare aperto o su territorio privo di sovranità;

secondo, lo Stato sorvolato, non sentendosi direttamente minacciato è portato a disinteressarsi del fatto; a parte che difficile risulta la cattura se per il velivolo non è previsto l'atterraggio su quel territorio.

Infine, e questo tronca ogni divergenza, non è possibile oggi, nell'èra degli « aeroplani a getto », stabilire con esattezza lo Stato sorvolato al momento del reato. Indagare, considerando le forti velocità raggiungibili, ed ora normali, significa non trovare soluzione giuridicamente adatta.

Basarsi sullo *Stato ove avviene l'atterraggio* notevoli sono i vantaggi perchè non dovrebbero esserci dubbi sulla competenza; il colpevole è perseguibile; i mezzi di prova del reato a disposizione degli inquirenti. Ma anche questo orientamento crea delle perplessità: se lo Stato considerato non ha subìto danni dall'evento delittuoso forse si disinteresserà del reato.

Sperare in una vantaggiosa risoluzione con lo *Stato ove è avvenuto l'involo* è inutile, essa presenta gli stessi inconvenienti del caso precedente.

Per trovare una soluzione, a questo annoso problema la Commissione giuridica dell'O.A.C.I. ha elaborato un progetto di convenzione secondo cui lo *Stato d'immatricolazione* è il principale competente nel perseguire e giudicare infrazioni e reati commessi a bordo di aeromobili. Lo *Stato sorvolato* viene considerato in secondo ordine nel senso che entra nel merito solo nel caso che dall'evento delittuoso abbia subìto del danno o nel caso l'infrazione investe il campo della « sicurezza del volo »; oppure quando l'esercizio giuridico è necessario in omaggio ad impegni assunti di carattere internazionale.

In questo progetto è stato inoltre chiarito che una persona chiamata in giudizio per conto di uno Stato non può essere ascoltata o citata, per lo stesso fatto, da altro Stato.

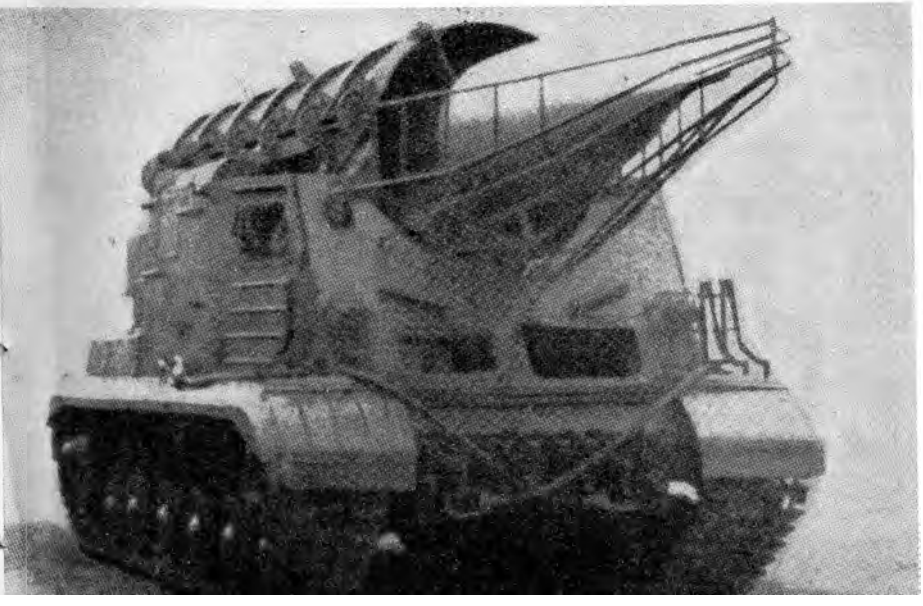
Infine, al comandante ed all'equipaggio del velivolo rimane il dovere di prendere tutte quelle misure, anche coercitive, atte alla salvaguardia ed incolumità dell'equipaggio, dei passeggieri e di terzi interessati; disporre l'arresto del colpevole per consegnarlo alle competenti Autorità di Polizia. Inoltre essi dovranno dare comunicazione del fatto allo Stato d'immatricolazione e allo Stato ove è avvenuto l'atterraggio, ecc.

Lo Stato, ove è avvenuto l'atterraggio, darà il suo appoggio (detenzione, traduzione del colpevole, conservazione del « corpo del reato », ecc.) allo Stato competente nel giudicare.

Traduz. di E. Rotellini

INFORMAZIONI





↑ **Missile semovente russo** a propellente solido e gittata di circa 180 km. Probabilmente il suo sistema di guida è una combinazione tra il sistema a fascio direttore, e i sistemi a radio guida e inerziale.

← **Missile balistico a razzo,** russo, del quale è nota solo la gittata: km 100 circa.

(da « *Ordnance* », n. 4, 1959).

Un nuovo missile americano.

Il missile di recentissima realizzazione cui ha fatto accenno il Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica americana, generale White, e che attualmente è in fase di collaudo negli USA, è lo « Sky Bolt », missile balistico lanciabile da aeroplani ed aventi una gittata di 1.600 chilometri.

Tale mezzo ha il vantaggio, oltre che dell'elevatissima velocità, di non richiedere una lunga preparazione per l'approntamento al lancio.

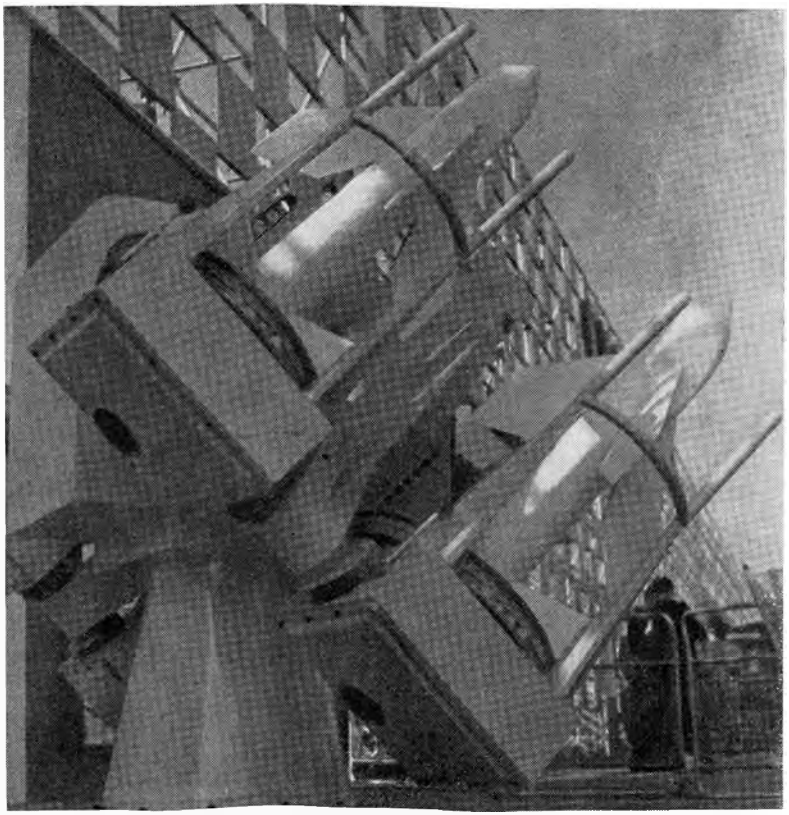
(da « *Frankfurter Allgmein Zeitung* », 13 gennaio 1960).

Mezzi bellici russi.

Il Ministro russo della difesa, maresciallo Rodion Malinowski, parlando al Soviet Supremo, ha dichiarato che l'URSS dispone attualmente di missili balistici pronti all'impiego operativo, in grado di percorrere distanze praticamente illimitate ed il cui abbattimento in volo è impossibile.

Accennando alla eventualità di una guerra, il Maresciallo russo ha soggiunto che in tal caso si ricorrerebbe all'impiego totale di tutte le armi atomiche esistenti.

(da « *Journal de Genève* », 15 gennaio 1960).



Il missile contraerei inglese Seacat in dotazione anche alle Forze armate australiane e svedesi. Una versione di questo missile, il Tigercat, è in esperimento in Inghilterra per sostituire parzialmente l'artiglieria terrestre.

(Foto C.O.I. - Londra)

(Nella pagina seguente): **Il missile antimissile** americano Nike Zeus durante una prova effettuata il 4 febbraio c. a. Il Nike Zeus è ancora in fase sperimentale.

(Foto A. P.)

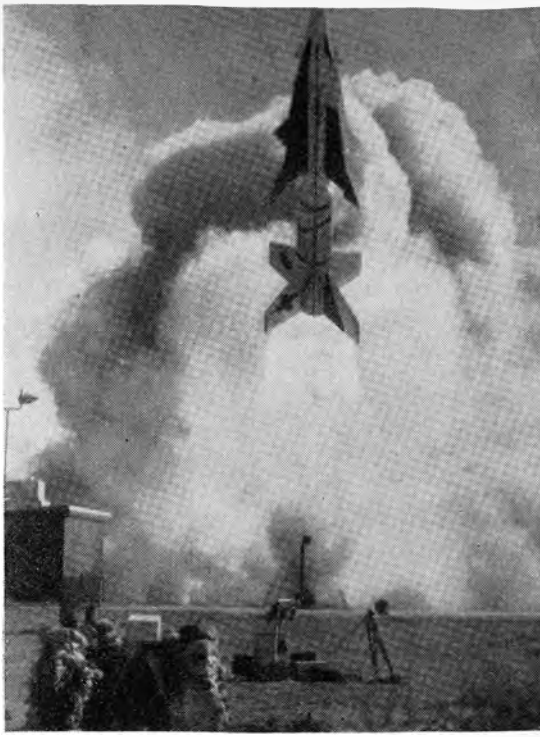
Le forze americane in Europa.

Quest'anno non si procederà a ritiri di reparti americani dall'Europa, eccezion fatta per quelli che si trovano in Islanda.

Negli ambienti governativi americani si sono levate voci favorevoli al ritorno negli U.S.A. di due divisioni di stanza in Europa, però, a motivo del parere contrario sia del Segretario di Stato che dello stesso Presidente Eisenhower, vi si soprassiederà.

In particolare, erano le autorità finanziarie a caldeggiare maggiormente la riduzione degli effettivi militari degli Stati Uniti nel continente europeo.

(da « *Le Figaro* », 6 gennaio 1960).



La Danimarca e la NATO.

Tutti i partiti politici danesi, fatta eccezione naturalmente per quello comunista, si sono pronunciati a favore del programma militare dei prossimi cinque anni.

Tale programma prevede fra l'altro che in territorio danese e precisamente nella penisola dello Jutland vengano costituiti depositi di munizioni della NATO.

L'Esercito danese avrà tre reparti di missili di fornitura americana (un reparto di Nike e due di Honest John).

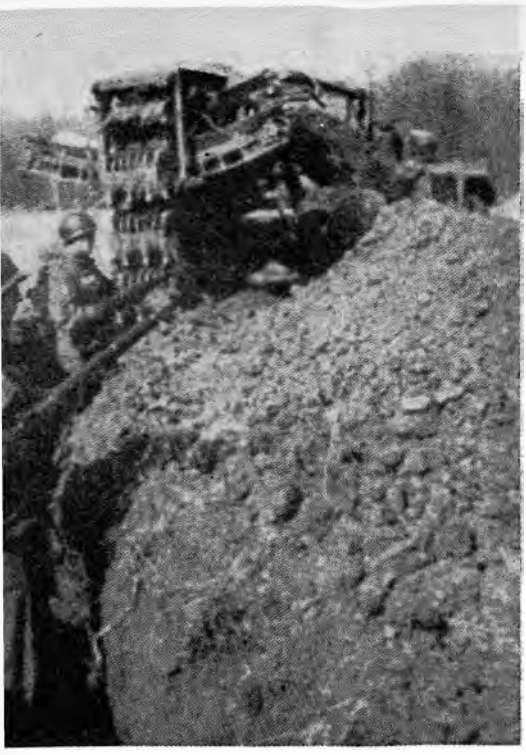
La spesa bilanciata per i prossimi cinque anni sarà annualmente di 1.060.000.000 di corone danesi (equivalenti a 154.000.000 di dollari).

(da « *New York Times* », 17 gennaio 1960).

Questioni militari americane.

Il gen. Thomas White, Capo di S. M. dell'Aeronautica, ha detto che in campo militare è probabile che gli USA superino tuttora l'URSS. Egli ha auspicato la creazione di un « Comando generale strategico », dal quale dipendano tutti i mezzi balistici delle forze americane. Egli ha aggiunto che l'Aeronautica sta attualmente mettendo a punto un missile a medio raggio d'azione per velivoli. L'Aeronautica stessa, ha aggiunto il generale, disponeva l'anno scorso di 14.000 aerei a reazione.

(da « *Die Tat* », 13 gennaio 1960).



Un'escavatrice meccanica per trincee è in esperimento a Fort Belvoir (USA). Può scavare, in un minuto, m 3,60 di trincea larga 60 cm e profonda cm 120. Può muovere, su strada, alla velocità di 50 km/ora.

(da « *Army* », n. 8, 1959)

←

(Sotto): **L'aeromobile,** ancora un tipo di veicolo che si muove su un cuscino di aria, in esperimento al Centro Ricerche dell'Università di Princeton.

(Foto A. P.)

Questioni militari tedesche.

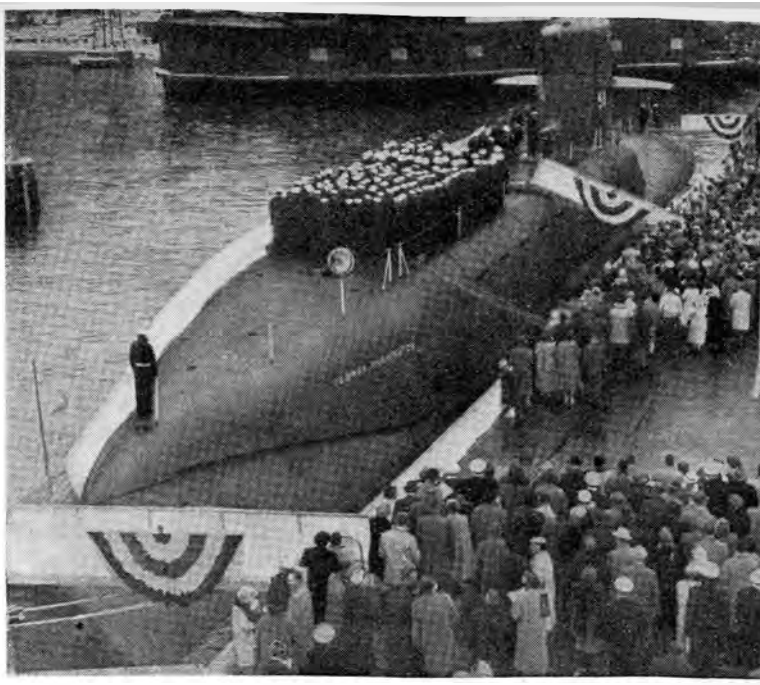
Il Ministro della difesa Strauss, parlando al Bundestag (Camera dei Deputati), ha dichiarato che i giovani tra i 18 ed i 25 anni saranno tenuti a compiere oltre al periodo di ferma regolare di un anno, altri nove mesi di addestramento.

Gli uomini tra i 25 ed i 35, mediante richiami, dovranno compiere sei mesi di addestramento preliminare ed altri sei mesi di esercitazioni al campo.

Quelli infine al di sopra dei 35 anni potranno essere richiamati, fino ad un massimo di tre mesi, per esercitazioni.

(da « *Guardian* », 21 gennaio 1960).





Il « George Washington », il primo sottomarino atomico capace di lanciare missili in immersione, ultimate le prove di navigazione, è entrato a far parte della flotta americana il 30 dicembre 1959.

(Foto A. P.)
→

(Sotto): **Il « Triton »**, il più grande sottomarino del mondo, è entrato a far parte della flotta americana il 10 novembre 1959.

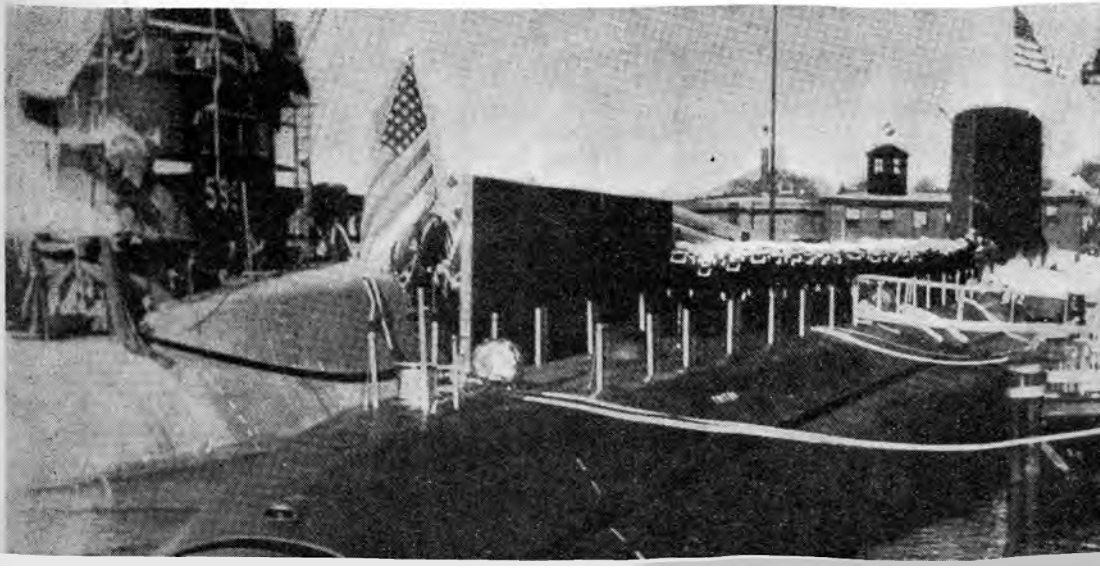
Spese militari americane.

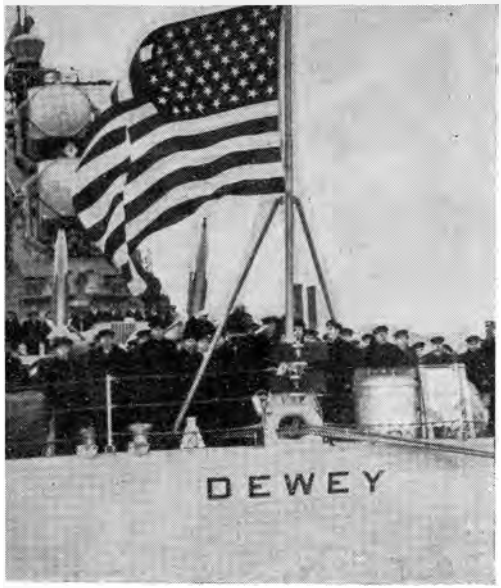
Il Dipartimento della difesa ha chiesto al Congresso di essere autorizzato a spendere nel prossimo anno finanziario (1° luglio 1960 - 30 giugno 1961) 171.149.000 dollari per lavori nelle basi americane all'estero.

Per quanto riguarda lavori di interesse militare in territorio USA, lo stesso Dipartimento della difesa ha chiesto di poter spendere 790.512.000 dollari.

A tali cifre bisogna aggiungere quella di 72.500.000, per lavori, sempre di interesse militare, in località segrete sia negli USA che all'estero.

(da « *United Press* », 6 febbraio 1960).





Il « **Dewey** », il primo di una nuova classe di cacciatorpediniere armati di missili è entrato a far parte della flotta americana il 7 dicembre 1959.

← (Foto A. P.)

(Sotto): **L'Hidrofoil,** secondo un progetto americano in via di attuazione, capace di trasportare 100 passeggeri alla velocità di oltre 150 chilometri l'ora.

(Foto A. P.)

Il fucile mitragliatore « UZI » al personale dei Servizi delle Forze armate tedesche.

Il fucile mitragliatore a canna corta « UZI », di fabbricazione israeliana, è stato ritenuto molto soddisfacente dalle autorità militari tedesco - occidentali.

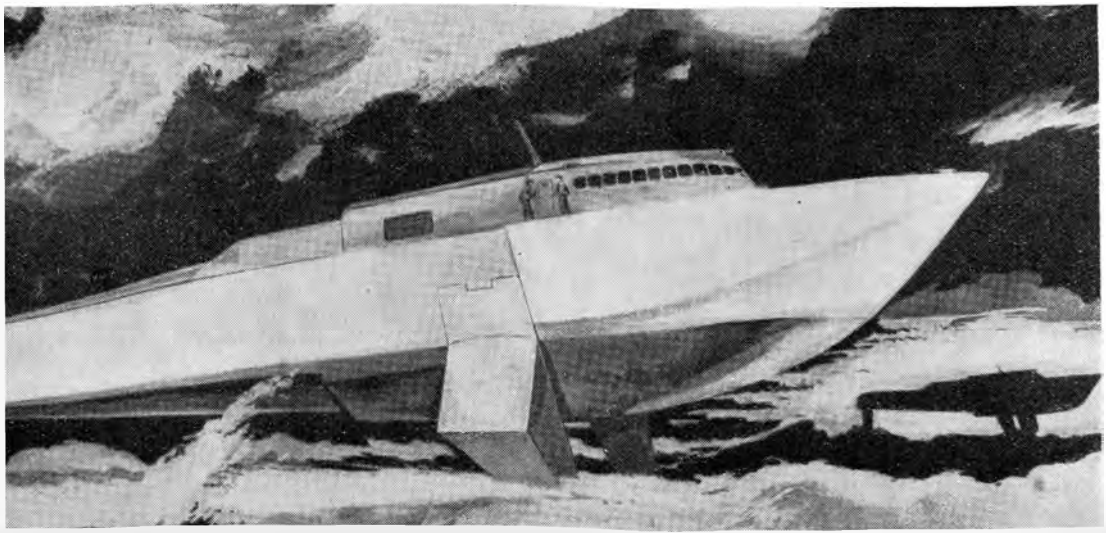
E' molto probabile che tale arma individuale verrà data in dotazione al personale dei Servizi delle Forze armate di Bonn.

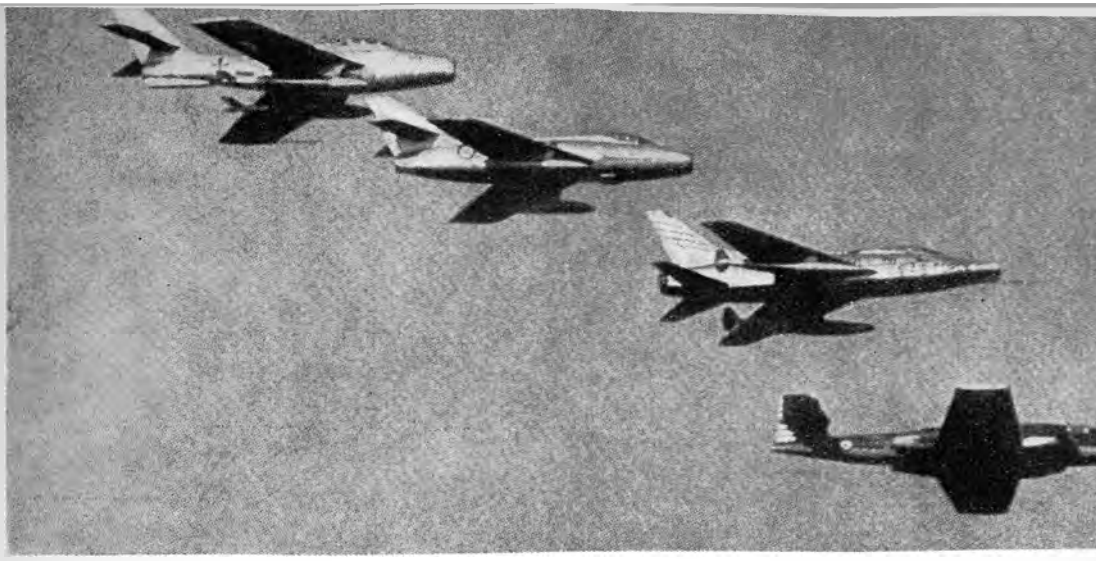
(da « *Daily Telegraph* », 20 gennaio 1960).

Uniforme grigioverde in Austria.

Le reclute della classe 1940, che si presenteranno ai centri di reclutamento il 1° aprile, riceveranno la nuova uniforme di colore grigioverde, più leggera della precedente ma più resistente, con cinturone di canapa.

(da « *Frankfurter Allgmeine Zeitung* », 27 gennaio 1960).





Aerei alleati nel cielo della Germania Occidentale: dal basso in alto, rispettivamente, canadese, statunitense, francese e tedesco.

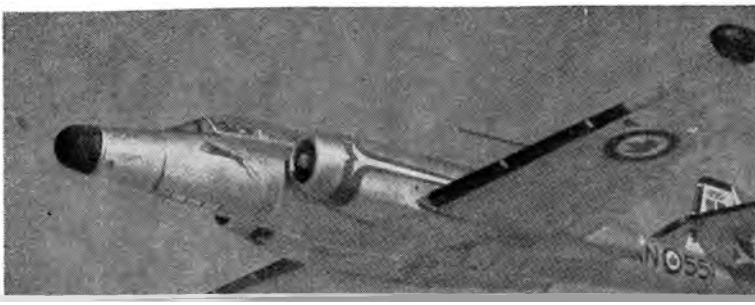


L'Argus, ricognitore a lungo raggio canadese in perlustrazione sulle coste atlantiche.

←

Il CF 100, intercettore ogni tempo dell'Aviazione canadese.

→





Il CS2F dell'Aviazione della Marina canadese, destinato alla lotta contro i sommergibili, è in produzione su larga scala.

(da « *The Fifteen Nations* », gennaio 1960).

Considerazioni britanniche sulle riduzioni militari russe.

Esperti inglesi ritengono che riducendo la consistenza numerica delle Forze armate russe, Kruscev altro non fa che ridimensionare queste ultime onde renderle idonee ai particolari compiti connessi all'impiego delle armi nucleari.

Intanto, si fa notare sempre a Londra, occorre tener presente che:

1° - Kruscev non ha fatto parola di riduzioni delle forze dei Paesi satelliti, i quali contano complessivamente 1.300.000 uomini;

2° - il volume di fuoco delle forze russe non è affatto ridotto, semmai tende ad accrescersi;

3° - il Capo del Governo russo non ha minimamente accennato ad innovazioni quali potrebbero essere una riduzione del gettito di leva o addirittura la fine del sistema coscrizionale;

4° - la Russia ha comunque bisogno di una mano d'opera sempre maggiore per la propria industria e la propria agricoltura.

(da « *Daily Telegraph* », 15 gennaio 1960).

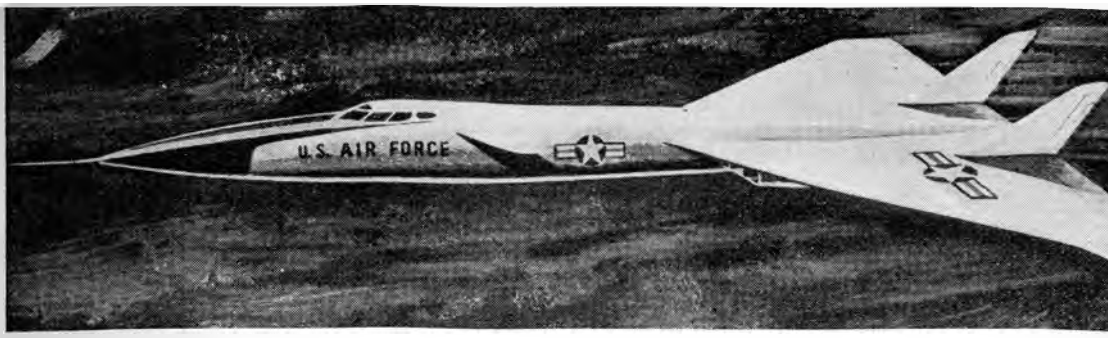
Sommergibili atomici russi.

Secondo fonti militari svedesi, non è da escludere che l'Unione Sovietica abbia già, in costruzione più o meno avanzata o già in servizio, sei sommergibili a propulsione atomica.

Stando a tale cifra, il numero delle unità sovietiche del genere suindicato sarebbe il doppio di quanto valutato dalla pubblicazione britannica « Jane's Fighting Ships », edita annualmente.

Sempre secondo le notizie svedesi, è da presumere che un sommergibile a propulsione atomica sovietico dislocante 2.800 tonnellate sia stato già consegnato alla Marina e faccia servizio nel Mar Baltico.

(da « *Associated Press* », 31 gennaio 1960).



Il B-70 « Valkirie », bombardiere a largo raggio americano che verrà impiegato anche come piattaforma di lancio per missili.

(Foto U. P. I.)

Clausole del patto di sicurezza nippo-americano.

In base al nuovo patto di sicurezza firmato a Washington dai due Paesi, è previsto, fra l'altro, quanto segue:

1° - gli Stati Uniti considereranno un attacco condotto contro il Giappone alla stregua di un attacco contro essi stessi;

2° - il Giappone non si riterrà impegnato a condurre azioni militari fuori del proprio territorio qualora gli Stati Uniti siano oggetto di attacco;

3° - gli Stati Uniti si impegnano a consultare il Governo nipponico ogni qualvolta intendano prendere provvedimenti di particolare rilievo in materia di invio di loro armi e reparti in territorio nipponico;

4° - il Giappone non sarà più tenuto a contribuire al mantenimento delle forze americane.

(da « *Observer* », 24 gennaio 1960).

1000 Lockheed F-104 G per l'Europa.

Oltre 1.000 Lockheed F-104 G Starfighter saranno costruiti su licenza in Europa nel quadro di un programma di produzione comune messo a punto tra Germania, Olanda e Belgio. Il Ministro della difesa belga, M. Gilson, ha rivelato recentemente che anche il Governo belga si è espresso in favore del caccia Lockheed F-104 G per riequipaggiare le proprie forze aeree. Una scelta analoga era stata fatta dall'Olanda poco prima di Natale. Nessuno dei due Paesi ha rivelato, per ora, quanti velivoli saranno acquistati.

La Germania, dal canto suo, ha annunciato l'acquisto di 660 F-104 G, la maggior parte dei quali saranno prodotti su licenza dalle industrie tedesche. Aerodinamicamente identico ai predecessori F-104 A ed F-104 C, il Lockheed F-104 G è una versione rielaborata nell'equipagiamento e capace di assolvere molteplici compiti, dalle intercettazioni ognitempo al bombardamento e alla ricognizione.

(da « *Lockheed News Bureau* »).

Bilancio militare britannico.

Nel prossimo anno finanziario il bilancio militare britannico subirà un aumento di 120 - 150 milioni di sterline, raggiungendo in tal modo il massimo livello cui sia mai pervenuto in tempo di pace.

Verrebbe così raggiunta una cifra intorno ai 1.630 milioni di sterline.

(da « *Associated Press* », 3 febbraio 1960).

Forze armate indiane.

Il Ministro della difesa Krisna Menon ha dichiarato che entro un anno verranno chiamati alle armi altri 250.000 uomini.

(da « *Associated Press* », 29 gennaio 1960).

Nuovo missile americano.

Un missile del tipo Minuteman è stato lanciato dalla base dell'Aeronautica di Edwards, e precisamente da una postazione in caverna.

Il lancio, che è il quinto di un missile di tale tipo, ha avuto successo.

Il Minuteman può percorrere oltre sei mila miglia con propellente solido.

(da « *Associated Press* », 28 gennaio 1960).

Stati Uniti: difesa contro attacchi dall'aria.

Il generale Thomas Power, comandante dell'Aviazione strategica americana, ha dichiarato che non è da escludere che entro due anni i russi dispongano di un numero di missili balistici a lunga gittata, che costituirebbero una grave minaccia per la sicurezza degli Stati Uniti.

Il generale ha detto che il solo mezzo atto a scoraggiare i russi è di mantenere perennemente aeroplani da bombardamento in volo, pronti all'intervento.

(da « *Le Figaro* », 31 gennaio 1960).

Crociera del sommergibile « Sargo ».

Il sommergibile « Sargo » attualmente a Pearl Harbor effettuerà una crociera sotto i ghiacci dell'Oceano Artico.

La data della partenza dell'unità non è stata ancora fissata.

(da « *Associated Press* », 19 gennaio 1960).

Specchio comparativo delle tre FF. AA., attuali e future, americane e russe.

Ecco un riassunto comparativo delle Forze armate americane e sovietiche, quali esse sono attualmente e quali risulteranno, nel prossimo futuro, a seguito del ridimensionamento previsto dalla politica militare e dai bilanci:

AERONAUTICA

STATI UNITI:

Forze attuali: 830.000 uomini; 100 stormi da combattimento; totale apparecchi 19.000, compresi 1.900 bombardieri a lunga autonomia, 2.000 caccia a reazione per difesa aerea e 3.000 cacciabombardieri tattici; 70 basi aeree per i bombardieri pesanti; 44 basi per il SAC in territorio americano e 26 oltremare; da 3 a 10 missili ICBM.

Forze future: da 6 a 700.000 uomini; da 80 a 85 stormi da combattimento: 10.000 apparecchi di cui 700 bombardieri a reazione; per il 1965, sono previsti 700 ICBM, compresi 400 missili tipo Minuteman e 25 missili a combustibile liquido.

UNIONE SOVIETICA:

Forze attuali: 700.000 uomini; oltre 20.000 apparecchi, dei quali da 10 a 13 caccia da difesa aerea a reazione, 250 bombardieri a lunga autonomia, 2000 apparecchi da trasporto.

L'Aeronautica sovietica ha 1000 basi aeree in URSS e nell'Europa Orientale; da 10 a 20 missili ICBM e da 500 a 700 missili intermedi.

Forze future: 500.000 uomini; 12.000 apparecchi dei quali solo 75 bombardieri a lunga autonomia, pilotati, entro il 1965; per lo stesso anno, l'URSS potrà disporre di 1.100 ICBM.

ESERCITO

STATI UNITI:

Forze attuali: 870.000 uomini; 14 divisioni, 5 reggimenti cavalleria blindata, 1 raggruppamento tattico corazzato, 2 brigate di fanteria, 8 gruppi tattici, 3 gruppi missili Redstone, 4 comandi missili di C. d'A.; 82 battaglioni per difesa contraerea, 25 gruppi di artiglieria - missili, più 12.000 carri, 6.000 aerei per l'Esercito compresi gli elicotteri.

Forze future: da 600 a 700.000 uomini; 12 divisioni, 20 unità minori da combattimento; un numero imprecisato di gruppi missili campali Pershing e Sergeant, 6.000 aerei, compresi gli elicotteri, per l'Esercito.

UNIONE SOVIETICA:

Forze attuali: 2.300.000 uomini più 350.000 inquadrati nella Polizia interna; 175 divisioni (da 100 a 140 divisioni su piede di guerra) con 125 divisioni di riserva, disponibili in 30 giorni circa 20.000 carri armati e 50.000 di seconda linea; numerosi missili campali di differente gittata.

Forze future: 1.750.000 uomini; da 90 a 110 divisioni, sostenute almeno dalle attuali divisioni di riserva, equipaggiate da moderne armi missilistiche, compresi cannoni e mortai atomici; il totale delle forze comprende 500.000 uomini raggruppati in unità e reparti missilistici speciali.

Marina

Stati Uniti:

Forze attuali: 617.000 uomini; 710 unità di superficie, comprese 14 portaerei d'attacco e 110 sommergibili, dei quali 9 atomici e 23 in costruzione; 2 sommergibili armati di Polaris, 15 sommergibili della stessa categoria da varare in 5 anni; 8400 aerei navali; 175.000 « Marines », con 3 divisioni e 3 stormi di aerei di appoggio.

Forze future: 700.000 uomini; 750 unità di cui 12 portaerei d'attacco con 150 bombardieri atomici a bordo, 25 navi di grosso tonnellaggio compresi 40 sommergibili atomici; da 18 a 20 sommergibili Polaris, armato ciascuno con 16 IRBM; 7.000 aerei navali; 150.000 Marines.

Unione Sovietica:

Forze attuali: 500.000 uomini; 250 unità maggiori e circa 500 sommergibili; 3500 aerei di base terrestre; nessuna portaerei.

Forze future: 250.000 uomini; un numero inferiore a 200 navi di superficie, senza alcuna nave da battaglia o alcun incrociatore pesante; 375 sommergibili, la metà dei quali di lunga crociera; un certo numero di essi saranno in grado di lanciare missili e una dozzina saranno propulsi atomicamente.

Il « Newsweek », con il raffronto di cui sopra, giunge alle seguenti conclusioni:

a) gli USA dispongono delle forze necessarie e sufficienti per qualsiasi emergenza, specie in materia di deterrente nucleare;

b) il Pentagono è convinto che la « dispersione » delle forze e del potenziale nazionale è tale che praticamente è impossibile la distruzione della capacità di resistenza americana;

c) la supremazia sovietica non è quella paventata: la si riscontra solo nel campo missilistico e non nella misura denunciata dai democratici.

(da « *Newsweek* », 1° febbraio 1960).

ANNO XVI MARZO 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Pag.

Intervalli e profondità nella organizzazione della difesa. - *Gen. di Div. Antonio Saltini* 309

Considerazioni sui combattimenti preliminari. - *Magg. f. Vittorio De Fazio* 313

Evoluzione del concetto di guerra chimica. - *Cap. f. Luigino Mammarella* . . 326

La relatività meccanica e l'onda di Mach. - *Col. a. Giuseppe Boffa* . . . 334

Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi. (*Continuazione*). - *Ten. Col. g. Aniello Punzo* . . 355

1860: Il generale Manfredo Fanti. - *Gen. di C. A. Arturo Barbieri* . . . 365

Stati Uniti: Maryland, Delaware e Virginia Occidentale. - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* 377

OPINIONI

I procedimenti di impiego della compagnia meccanizzata di pianura. - *Cap. f. Muzio Curcio - Rubertini* 392

NOTE E PROPOSTE

U.N.O.G.I.L. - Gruppo di osservazioni delle Nazioni Unite nel Libano. - *Ten. Col. Pasqua Carmelo* 396

Giuseppe Ferlini e le sue scoperte nel Sudan. - *Giuseppe Mormino* . . . 402

MEMORIE

La campagna di Polonia: gli opposti schieramenti. - *Gen. Manstein* . . . 409

ARCOBALENO

L'Arsenale dei Re di Prussia - Tre etimologie - Due maestri della luce - Albert Camus - Il vincitore della Grande Armada - Memorialisti e segreti di Stato. - *Didimo* 417

LIBRI

Pag.

Il Saggio Mago e altri racconti. - *Anna Frak* 424

Vado in Asia e torno subito. - *Gabriele Negri da Oleggio* (recens. *G. Galbiati*) 425

Il ponte. - *Manfred Gregor* (recens. *V. Fasanotti*) 426

Dott. Schweitzer e dintorni. - *Antonio Spinosa* 427

Così finirono i Borboni di Napoli. - *Michele Topa* (recens. *V. Baldieri*) . . 428

RIVISTE E GIORNALI

L'arte del pensiero e la condotta della guerra. - *M. Jean Guitton* . . . 431

La partecipazione della Germania Occidentale alla difesa dello spazio aereo. - *Lt. Colon. M. Racine* 432

Educazione militare sovietica. - *Col. Virgil Ney* 433

Marina britannica e Commandos 435

INFORMAZIONI 436

INTERVALLI E PROFONDITA' NELLA ORGANIZZAZIONE DELLA DIFESA

Gen. di Div. Antonio Saltini

Nel porre a confronto la nostra organizzazione difensiva di ieri con quella odierna, appare subito evidente come uno dei caratteri che maggiormente differenziano la seconda dalla prima stia nell'ampliamento degli intervalli e delle profondità. Lungi dal costituire semplice modifica strutturale, detto carattere è quello che meglio di ogni altro esprime la sostanza della nostra nuova concezione della difesa. Sembra, pertanto, non inutile soffermarsi a illustrarne il significato.

I. - Gli intervalli.

Gli intervalli rispondono innanzi tutto al principio dell'economia delle forze, sempre imperioso in guerra e massime nella difesa. In effetto, è più economico chiudere un qualsiasi accesso mediante un cancello a sbarre intervallate, anzichè a lastra continua. E più ampio è l'intervallo, purchè tale da non compromettere la robustezza e l'efficienza del sistema, maggiore è l'economia.

Le forze risparmiate in virtù degli intervalli possono essere destinate a vantaggio della profondità delle strutture statiche, oppure della consistenza delle riserve. Fra l'uno e l'altro caso la differenza non è sostanziale, potendo sempre, forze scaglionate in profondità, anche se ancorate al terreno, assumere funzione di riserve e viceversa. Dimodochè, a parità di forze disponibili e di ampiezza di fronte da difendere, dall'ampliamento degli intervalli trae sempre beneficio la profondità dell'organizzazione difensiva; e ciò costituisce uno dei legami fra intervalli e profondità.

Intervalli ampi rispondono anche alla esigenza di diradamento che, sotto il punto di vista tattico, non sarebbe opportuno soddisfare mediante diluizione uniforme delle forze, su tutta l'area della posizione difensiva.

Infine, l'ampio intervallo favorisce l'incanalamento dell'offesa verso predisposte zone di annientamento e facilita al difensore la reazione di movimento, consentendogli spazio per la manovra, nonchè possibilità di reazione atomica entro le maglie stesse della scacchiera difensiva, senza pregiudizio per le proprie truppe. Ciò ha grande importanza, perchè è nell'interno delle

dette maglie che verosimilmente si verificheranno le maggiori concentrazioni dell'offesa. nonchè le più favorevoli condizioni per lo sfruttamento degli interventi atomici.

Questa è dunque la virtù prima dell'intervallo ampio, quella di cui è sostanziata la nostra odierna concezione difensiva: la virtù, cioè, di facilitare la reazione manovrata, sia di fuoco che di movimento.

Ne consegue che l'ampio intervallo favorisce la manovra per due vie: quella ordinativa, consentendo una maggiore disponibilità di riserve, e quella tattica, offrendo maggiore spazio per la manovra stessa. In definitiva, l'ampio intervallo assurge a elemento della manovra.

Ma vi ha di più: l'ampio intervallo non solo facilita, ma anche impone la manovra. Perchè è evidente che esso non può essere considerato una breccia aperta a favore dell'offesa; bensì una porta semichiusa (sorveglianza e ostacolo), da prontamente e saldamente sbarrare, a ragion veduta, non appena l'offesa tenti usufruirne.

Una difesa a intervalli ampi significa, quindi, orientamento deciso alla manovra; significa accettazione di un rischio, nella fiducia di riuscire a pararlo tempestivamente, mediante la manovra. E in tale fiducia sta anche un alto valore morale.

Ma per assumere valore tattico positivo, l'intervallo deve aprirsi in un sistema difensivo profondo: tanto più profondo quanto più l'intervallo è ampio. Mancando la profondità e, conseguentemente, la possibilità di tempestiva chiusura, l'intervallo costituirebbe, infatti, quella deprecata porta aperta cui si è sopra accennato. La profondità del sistema difensivo non solo attenua il rischio dell'intervallo ampio, ma anche lo riversa in parte sulla offesa, trasformando l'intervallo stesso in un potenziale trabocchetto. Ecco un altro legame fra intervallo e profondità: l'intervallo acquista valore tattico positivo in virtù di quella stessa profondità che esso contribuisce a realizzare economizzando forze.

II. - La profondità.

La profondità può riferirsi al fuoco, all'azione propriamente detta (resistenza e reazione dinamica) e allo schieramento delle truppe e dei mezzi. Sussistono, cioè, tre differenti tipi di profondità: di fuoco, di azione e di schieramento; sebbene la distinzione non sia sempre netta nella pratica e abbia sapore alquanto scolastico.

La profondità di fuoco è oggi largamente conseguibile anche senza quella di schieramento, data la estesa gamma di gittate a disposizione; per cui essa potrebbe benissimo conciliarsi anche con uno schieramento prettamente lineare delle armi, qualora si potesse prescindere dalla vulnerabilità. La profondità di fuoco serve per rallentare e logorare l'offesa fino dalle massime distanze possibili, sì da indebolirne la forza d'urto prima che l'urto stesso

si verifichi e durante il suo svilupparsi. La profondità di fuoco è particolarmente necessaria contro mezzi di offesa rapidi e potenti, quali quelli corazzati e, ovviamente, essa risulta tanto più efficace quanto più è associata all'ostacolo. Però la profondità di fuoco — anche quando si tratti di fuoco atomico — difficilmente può assicurare, da sola, l'annientamento o l'arresto dell'offesa; dimodochè, pur nella sua grande importanza, essa ha valore sussidiario nel complesso dell'organizzazione difensiva.

La profondità di azione — cioè la profondità dello spazio sul quale si svolgono la resistenza e la reazione dinamica — può identificarsi, oppure no, con la profondità di schieramento, risultando possibile realizzare il primo tipo di profondità anche prescindendo dal secondo, cioè reiterando l'azione di un medesimo scaglione, su posizioni successive. In tale caso, però, la difesa non può, di massima, proporsi il raggiungimento di scopi decisivi, per il cui conseguimento è indispensabile che la profondità di azione sia la risultante non soltanto di movimenti retrogradi, ma anche di un'effettiva profondità di schieramento. In effetto, la profondità di schieramento — ossia la profondità dello spazio sul quale le forze e i mezzi risultano schierati senza soluzione di continuità tattica — costituisce il solo modo e, quindi, anche la condizione, per conseguire una non fittizia profondità di azione e, di riflesso, la persistenza dell'azione difensiva.

La profondità di schieramento soddisfa innanzi tutto alla esigenza di sottrarre parte delle forze e dei mezzi alle possibilità immediate di osservazione e di distruzione dell'offesa; essa è cioè un fattore di sicurezza per quegli elementi che nello schieramento vengono a risultare arretrati. La profondità di schieramento risponde anche a esigenze di diradamento. Però tali vantaggi comportano la rinuncia alla simultaneità degli sforzi nella resistenza. E' noto, tuttavia, che nel campo tattico la successione degli sforzi non contrasta col principio della massa, fino a quando permanga uno stretto legame fra uno sforzo e quello successivo. Si tratta, quindi, di non superare certi limiti; ossia di non estendere artificiosamente la profondità col ricorso a spazi vuoti (distanze) troppo ampi, tali da compromettere lo stretto legame fra l'azione di uno scaglione e quella dello scaglione successivo. D'altra parte, la profondità di schieramento della difesa impone sforzi successivi anche all'offesa, la quale deve, per giunta, provvedere allo spostamento in avanti del dispositivo.

Ma la maggiore sicurezza e la minore vulnerabilità delle forze rappresentano solo virtù accessorie, anche se molto importanti, della profondità di schieramento. Le virtù principi di tale tipo di profondità stanno nel potere di logoramento dell'offesa e nell'attitudine a conservare alla difesa qualche libertà di azione; ossia nel ridurre il grado della sua subordinazione all'offesa, assicurando il tempo e le condizioni per la reazione di movimento a ragion veduta e con le modalità più redditizie. E' qui dove la profondità di schie-

ramento si manifesta elemento indispensabile di ogni difesa che non intenda ridursi a una funzione prevalentemente passiva.

In definitiva, solo la profondità di schieramento, offrendo possibilità, oltre che di progressivo logoramento dell'offesa, anche di condotta manovrata della battaglia difensiva, può consentire l'annientamento dell'offesa dopo averla insabbiata e trasformare in vittoria una penetrazione nemica anche profonda, purchè non ancora divenuta sfondamento.

Conclusione.

Analogamente agli intervalli, anche la profondità trova, quindi, la sua principale ragione di essere nell'attitudine a facilitare la manovra, dimodochè una organizzazione della difesa ad ampi intervalli e profonda è rappresentativa di una concezione difensiva largamente improntata alla manovra.

La nostra attuale concezione difensiva, sancendo una maggiorazione degli intervalli e della profondità, risulta, dunque, più della concezione precedente orientata alla manovra. Ciò costituisce, indubbiamente, uno dei suoi pregi principali.

CONSIDERAZIONI SUI COMBATTIMENTI PRELIMINARI

Magg. f. Vittorio De Fazio

Nel quadro di insieme dell'attacco di una divisione di f. di pianura, i combattimenti preliminari hanno un loro aspetto particolare:

— sono un complesso di atti tattici che precedono l'attacco e ne costituiscono l'elemento preparatorio;

— determinano l'intelaiatura del futuro schieramento delle varie armi e, in certo modo, influenzano lo svolgimento dell'attacco.

In altre parole, le avanguardie cui sono affidati i combattimenti preliminari svolgono una funzione introduttiva al successivo combattimento della G. U.

Le presenti note si prefiggono lo scopo di esaminare alcuni problemi alla luce della recente dottrina tattica (Memorie 620 e 600), prospettando soluzioni emerse in sede di E.Q.S. e con le truppe (presso il Comando Regione Militare Meridionale) per promuovere, con la discussione, orientamenti di impiego semplici e aderenti alla realtà e non sempre schematizzati in modo uniforme e costante.

1. - Scopo e caratteristiche dei combattimenti preliminari.

« I combattimenti preliminari hanno lo scopo di assicurare l'occupazione delle basi di partenza per l'attacco » con la « completa eliminazione delle avanstrutture avversarie » (Memoria 620, prg. 61).

Quindi, essi:

a) cominciano di norma in corrispondenza della L.S. o meglio dove lo S.R.P.C. è stato arrestato;

b) si svolgono, in prevalenza, a cavaliere delle direttrici di movimento della G. U. su un fronte ampio non meno di 15 km e per una profondità variabile attorno ai 10 km;

c) sono caratterizzati, sempre secondo la memoria citata:

— *per l'attacco*, dal costante ricorso alla manovra, dalla condotta rapida e dal largo appoggio di fuoco; cosicchè risultano un complesso di azioni episodiche nello spazio che debbono essere coordinate,

— *per la difesa*, dall'azione di piccoli elementi difensivi fra loro largamente intervallati, i quali per mobilità e volume di fuoco sono idonei a

sviluppare, reiterandole in profondità, improvvise e violente, se pure temporanee, azioni di arresto.

Ma lo spirito della questione non è in queste constatazioni di ambiente operativo, ormai acquisite.

Le avanguardie hanno un duplice compito:

— in primo tempo, dare sicurezza al grosso durante il movimento; quindi articolazione del dispositivo in profondità;

— in secondo tempo, svolgere i combattimenti preliminari, ossia mutare compito, assumendo un dispositivo di attacco più ampio sulla fronte e meno sviluppato in profondità.

Per quanto concerne la sicurezza nulla da dire tranne che essa deve svolgersi di giorno, come sarà precisato al capo 7; per i combattimenti preliminari, invece, esaminiamo subito l'ambiente nel quale si svolgono.

2. - Le avanstrutture di sicurezza.

Comprendono l'organizzazione avversaria che deve essere eliminata per mezzo dei combattimenti preliminari.

Le funzioni delle avanstrutture in Z.S. sono indicate al prg. 68 della Memoria 600; ad assolverle, sono destinate truppe che corrispondono ad un B.E.D. rinforzato o meno e sostenute dalla massa delle artiglierie della difesa.

Le forze impiegate in Z.S., per la loro struttura organica, possono costituire sulla fronte divisionale — in linea di larga massima — 4 posti di sbarramento con i plotoni meccanizzati in funzione statica, sostenuti dai 4 plotoni carri in funzione dinamica (per favorire la rottura del contatto, contenere l'avversario e rallentarne il movimento, ecc.).

Tali forze — che contro i probabili avversari sono ben più consistenti di quelle da noi previste — per svolgere una efficace azione in relazione ai compiti, debbono appoggiarsi ad una organizzazione difensiva, imperniata essenzialmente sull'ostacolo naturale e su quello artificiale.

E' evidente che questa organizzazione difensiva, limitata, realizzerà la sua maggiore o minore consistenza in funzione del tempo a disposizione. Così si potrà avere una avanstruttura scarsamente organizzata ed una, al limite opposto, fortemente organizzata con fasce di campi minati molto sviluppati sul davanti dei posti di sbarramento e negli intervalli, con interruzioni lungo le direttrici più importanti.

3. - Forze da destinare ai combattimenti preliminari.

« I combattimenti preliminari sono svolti dalle avanguardie dei raggruppamenti in 1° scaglione, a scavalcamento avvenuto delle unità dello S.R.P.C. » (Memoria 620, prg. 61).

Nell'applicazione più comune di questo paragrafo troviamo generalmente, quali avanguardie, gruppi tattici di fanteria (eventualmente rinforzati), mentre il rgpt. cor., con funzioni di riserva, segue i due rgpt. t. in 1° scaglione. Ma se si pone mente al par. 68 che prevede l'impiego in 1° scaglione anche del rgpt. cor., allora le unità da destinare in avanguardia sono anche da scegliere tra il B.E.D. e il gr. tattico cor.

Da queste indicazioni dottrinali consegue che le forze da destinare in avanguardia sono determinate più che dai compiti d'avanguardia, dal dispositivo che deve trovarsi sulla b. di p. per passare direttamente all'attacco della P. R., ciò che evita rimaneggiamenti (scavalcamenti, sostituzioni, spostamenti laterali, ecc.) particolarmente pericolosi in ambiente atomico.

E' chiaro, altresì, che in questo caso diviene operante il concetto della dottrina attuale che la sosta sulla b. di p. va ridotta al minimo indispensabile e che occorre passare subito all'attacco, specialmente se esso ha luogo a seguito dello scoppio di ordigno atomico.

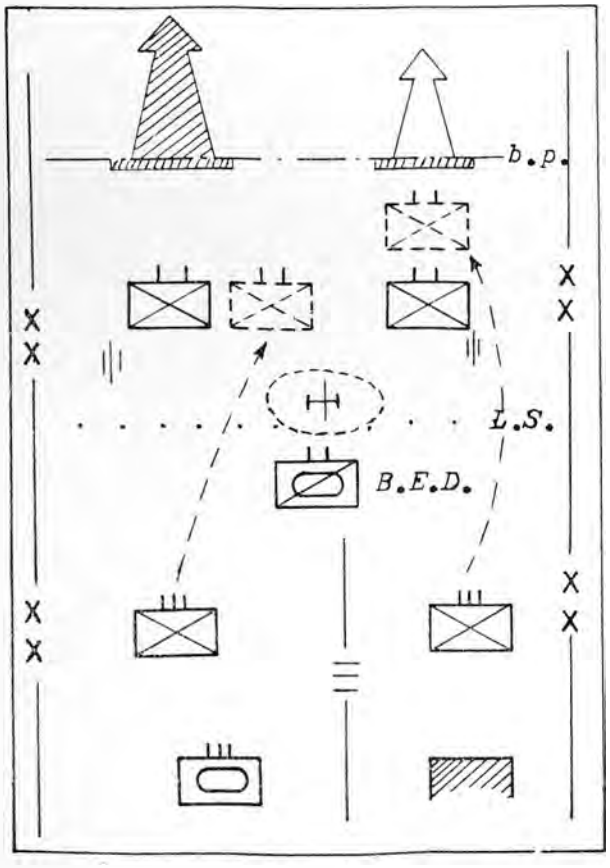


Fig. 1. - I soluzione.

Esaminiamo ora le varie soluzioni che si possono prospettare per quanto riguarda la composizione delle forze da destinare in avanguardia, in funzione del compito affidato alla divisione.

Caso A: Sforzo sussidiario.

Trova applicazione quando alla divisione viene affidato un compito sussidiario nel quadro del Corpo d'armata e, quindi, questa deve svilup-

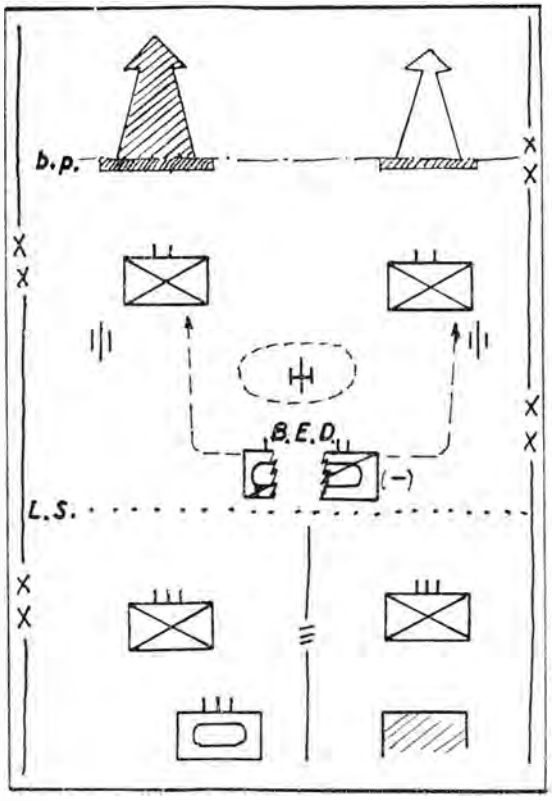


Fig. 2. - Il B.E.D. è stato ripartito fra i due rgpt. in 1° scaglione. Questa ripartizione, apparentemente contraria all'organicità del reparto ed alla ortodossia dottrinale, ha un suo vantaggio. Presso un rgpt. tattico l'avanguardia può essere costituita da 1 compagnia esplorante più il C.do del B.E.D.; presso l'altro rgpt. t., dalla seconda compagnia esplorante.

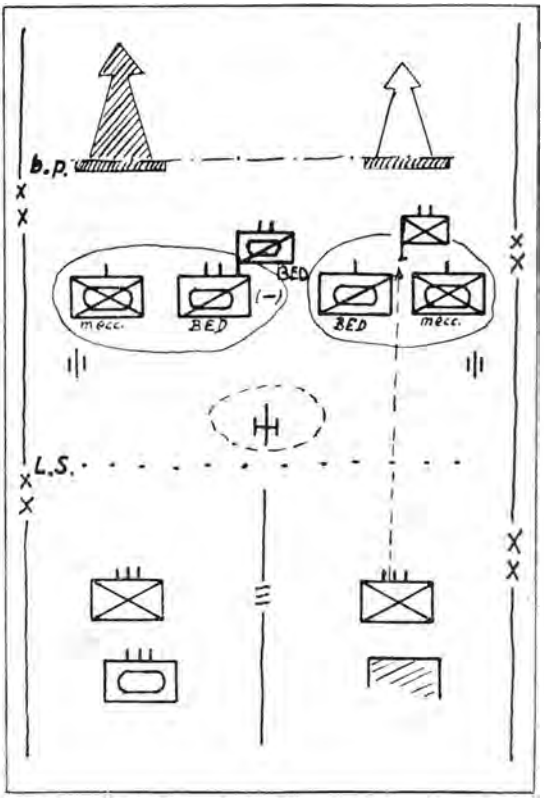


Fig. 3. - Ma nulla vieta di assegnare alle due avanguardie una compagnia meccanizzata ciascuna e così otteniamo una avanguardia meccanizzata che ha una certa consistenza in potenza di fuoco e ha rapidità di movimento tattico. Una avanguardia (di 2 cp.) ha già un comando costituito: quello del B.E.D. L'altra avanguardia di 2 cp. può essere posta sotto un comando di formazione.

pare l'attacco in forma convenzionale o con limitato appoggio di fuoco atomico (1).

I combattimenti preliminari, in questo caso, saranno di norma svolti con le avanguardie costituite da gr. tattici di f., rinforzati, ove occorra, da unità corazzate.

Nelle due soluzioni, a compito assolto, le avanguardie saranno affiancate o scavalcate dai gr. tattici incaricati dell'attacco ai cps. di 1° ordine.

Il rgpt. cor. verrà impiegato quale riserva divisionale.

Caso B: Sforzo principale.

Qualora invece alla divisione venga affidato, nel quadro del C.A., il compito principale, essa disporrà di almeno due crediti atomici, da impiegare contro le strutture statiche che sbarrano la direttrice principale.

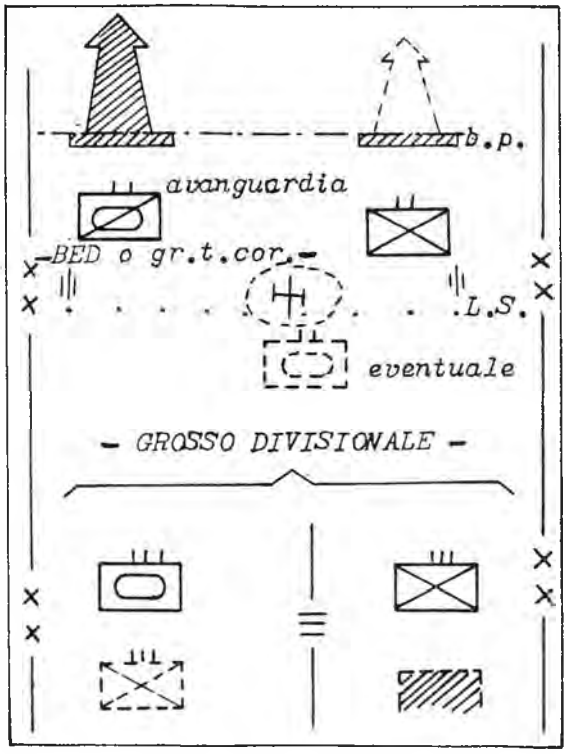


Fig. 4. - I soluzione.

(1) L'eventuale credito atomico destinato all'azione sussidiaria è forse preferibile spenderlo su un cps. di 2° ordine, in considerazione che tutta l'artiglieria schierata sarà in grado di neutralizzare gli obiettivi del 1° ordine di cps.; viceversa per battere quelli di 2° ordine deve spostarsi e quindi perdere tempo. Questo criterio non ha valore assoluto: comunque il f.a. sarà sfruttato dal rgpt. t. cr. o da un suo gr. t. cr.

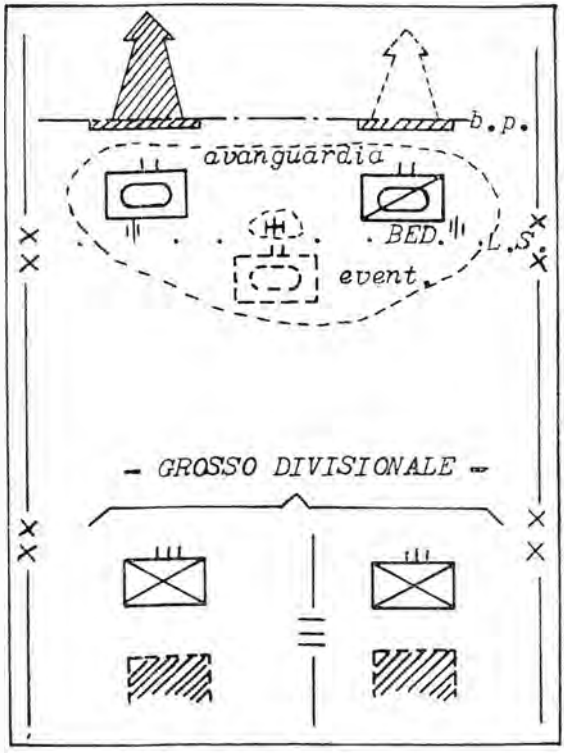


Fig. 5. - II soluzione.

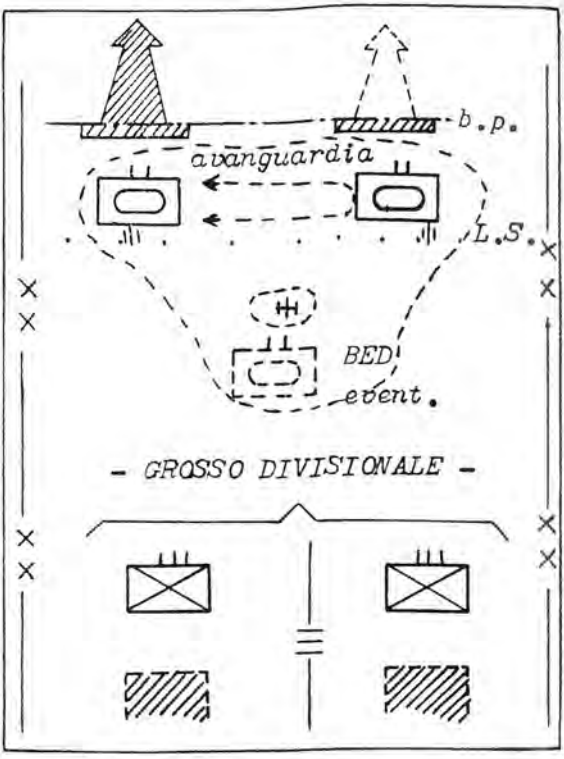


Fig. 6. - III soluzione.

E' evidente la convenienza di avere subito il rgpt. cor. sulla base di partenza in corrispondenza della direttrice principale (realizzazione del binomio: fuoco atomico-corazzati); in corrispondenza della direttrice sussidiaria agirà un rgpt. di f. (1).

In questa situazione la composizione delle avanguardie non potrà essere quella precedentemente esaminata (caso A: attacco convenzionale o con limitato concorso di fuoco atomico). Potrà invece presentarsi una delle seguenti tre soluzioni:

La soluzione I (*fig. 4*) è poco consigliabile in quanto:

— consente al nemico, di dedurre dalle forze in avanguardia, quale sarà la direttrice di sforzo principale;

— può creare difficoltà di coordinamento a causa delle diverse carat-

(1) Si può escludere la convenienza di dare alla divisione una sola direttrice, come prevede la Memoria 620 e come teoricamente sarebbe possibile. Che cosa fanno allora i rgpt. di f.? Il nemico, attaccato lungo un corridoio, ha la possibilità di manovrare i presidi dei cps. non impegnati a tutto danno dell'unica puntata e di comprometterne quindi l'esito. Questo ragionamento vale a livello divisionale soltanto.

teristiche dei due gr. tattici in avanguardia. Tuttavia può essere imposta dalle condizioni del terreno.

Pertanto i dispositivi più opportuni vanno ricercati fra le soluzioni II e III (*figg. 5 e 6*).

Sulla III soluzione (*fig. 6*) è opportuno fare qualche considerazione: praticamente si vede impiegato tutto il rgpt. cor. e, quindi, il coordinatore dei combattimenti preliminari potrebbe essere lo stesso comandante del rgpt. cor., con l'affiancamento di frazione del C.A.D. L'omogeneità delle due avanguardie in cui viene ad articolarsi il rgpt. t. cor. è tutta a vantaggio della sorpresa in quanto lascia il nemico nella incertezza sulla direttrice dello sforzo principale. S'intende che nell'imminenza dell'attacco è richiesto, di norma, lo spostamento della direzione di un gr. tattico cor.: provvedimento che ha in sè svantaggi e vantaggi.

La soluzione II (*fig. 5*), che presenta anche essa due gr. t. in avanguardia omogenei e quasi simili, potrebbe ridurre il problema del coordinamento come per la soluzione III (1).

In sintesi, il dispositivo di avanguardia, così come delineato nelle *figg. 5 e 6,* viene ad essere costituito da forze corazzate proiettate in avanti, con le funzioni di una avanguardia generale, più o meno vincolata al grosso della divisione; ossia una specie di G.U. cor. di dimensioni ridotte, alla quale viene affidato uno dei due compiti previsti per la divisione cor. al prg. 24 della circ. 1800.

Altro elemento che, oltre al terreno, può imporre una diversa soluzione nella scelta del tipo di unità e del dispositivo è il grado di organizzazione della sistemazione difensiva (2).

In tesi generale possiamo dire che:

— ad una organizzazione piuttosto solida, in funzione dell'ostacolo attivato nonchè delle forze impiegate, si deve opporre l'azione metodica e quindi necessariamente lenta, propria delle avanguardie di f., con eventuali rinforzi di mezzi cor.;

— ad una organizzazione debole o di media consistenza si deve opporre un'azione improntata a velocità e spregiudicatezza; quindi si potrà scegliere la II o III soluzione.

Nella decisione occorrerà valutare, soppesandone vantaggi e svantaggi, se la convenienza di avere sulla b. di p. le truppe che dovranno svolgere l'a-

---

(1) La crisi conseguente allo spostamento previsto dalla soluzione III — che comporta lo sgombero anticipato di un tratto della b. di p. — sembra potersi superare facendo occupare preventivamente tale tratto da unità meccanizzate, tratte dai gr. t. f. in 1° scaglione, dell'ordine di una cp. mecc. per ciascun gr. t.

Analogo provvedimento può essere attuato per la soluzione II ove la b. di p. è occupata dal B.E.D. che, di norma, non viene impiegato quale unità di 1° scaglione in attacco.

(2) Questo concetto è una semplice deduzione dello spirito del prg. 60 della circ. 1800.

zione successiva si concilia con le esigenze imposte dalla consistenza della organizzazione difensiva delle avanstrutture.

Nel caso sfavorevole potremo avere forze (avanguardie di f.) che eseguono i combattimenti preliminari e forze destinate ad affiancarsi ad esse o a scavalcarle al momento opportuno.

E' bene infine tener presente che i combattimenti preliminari costituiscono, per le unità che li conducono, una esperienza che non deve essere possibilmente trasferita ad altri, perchè sarebbe inutilizzata o, peggio, dispersa.

Al termine di questo rapido esame dovremmo fare un'osservazione che allarga il problema in questione.

Nella pubblicazione 1700 « Norme d'impiego del reggimento di cavalleria » al n. 30 è detto: « Scopo dell'E.T.T. è, in ogni caso, prendere contatto con l'avversario, penetrare il più profondamente e rapidamente possibile nel suo dispositivo e determinarne natura, entità, schieramento ed atteggiamento ».

Lo S.R.P.C. deve non limitarsi a superare, sino ad esaurimento, le forze antagoniste avversarie ma penetrare. E per penetrare occorre avere forze.

Quindi constatiamo soltanto che abbiamo:

— un dispositivo di sicurezza con due compiti: sicurezza e combattimento;

— un dispositivo esplorante che ha un compito solo ma non ha le forze sufficienti per portarlo a termine,

e che per pretendere di più dal reggimento di cavalleria occorre adeguatamente rinforzarlo.

4. - Artiglieria.

Il sostegno alle avanguardie è assicurato, essenzialmente, dal fuoco delle artiglierie oltre che dall'appoggio aereo di cui l'attaccante, di norma, dispone.

Poichè gli obiettivi:

— si svelano solo all'ultimo momento e gli interventi debbono essere tempestivi;

— sono in genere *diradati* su fronti piuttosto ampie,

è ovvio che ogni avanguardia, di qualunque specie sia, debba disporre in proprio di una unità d'impiego.

Al C.A.D. rimane il compito devoluto, su fronti ristrette, al C.A.: interdizione lontana e vicina, nonchè controbatteria.

Quanta artiglieria va impiegata? Al prg. 61 della Memoria 620 si parla di « consistenti aliquote di artiglieria divisionale ».

Sembrerebbe sufficiente un gruppo di a. decentrato a ciascuna avanguardia per le azioni di aderenza, con il concorso di fuoco da parte di gruppi manovrati dal C.A.D. per azioni di interdizione vicina.

Pertanto nell'insieme divisionale potremo vedere due gruppi decentrati, uno per ciascun gr. t. in avanguardia, e due a gittata più lunga nelle mani del C.A.D. per eventuali azioni di controbatteria d'urgenza e di interdizione.

Gruppi questi ultimi organici o assegnati dal C.A. alla divisione la quale, di massima, nei combattimenti su ampi spazi sarà sempre obbligata a decentrare talune sue funzioni agli organi subordinati e, viceversa, ne riceverà di nuove dagli organi di livello superiore (1).

5. - Coordinamento dell'azione delle avanguardie.

Coordinare significa guidare o dirigere ad unico scopo (conquista delle b. di p.) sforzi singoli (avanguardie), ossia assicurare il ritmo di progressione nell'intero settore divisionale, in modo da ottenere sforzi armonici e coordinati e *poter intervenire* se questi tendessero a slegarsi.

Per ottenere questo risultato occorre svolgere un'azione più complessa del puro e semplice coordinamento; sarà necessario, cioè:

a) fissare gli obiettivi finali dell'azione, evitando i freni che possono essere rappresentati da linee di attestamento o da obiettivi della giornata stabiliti a priori;

b) poter intervenire col fuoco di artiglieria e di aviazione;

c) essere in grado, con un'unità in mano, di portare a termine azioni di maggior consistenza e violenza (Memoria 620, pag. 51, capv. 9°) oppure risolvere con la manovra azioni che tendono a ristagnare.

E' quindi ovvio che il coordinamento è di competenza del comandante della divisione; ma, come si è visto al capo 3, potrebbe, in particolari casi, essere affidato al comandante del rgpt. cor. quando questo viene impiegato in compiti di unità d'avanguardia.

6. - Durata dei combattimenti preliminari.

E' in funzione del grado dell'organizzazione nemica (v. capo n. 2) e delle forze impiegate per i combattimenti preliminari (v. capo n. 3).

Si tratta di percorrere, combattendo, 10 km circa, poco più o poco meno.

Quindi nel più favorevole dei casi la durata sarà contenuta in un arco diurno; nel caso più sfavorevole (resistenza nemica forte, notevoli ostacoli, ecc.) avremo la durata di una giornata (inclusa la sosta notturna) più la suc-

(1) E' da escludere lo schieramento di tutte le artiglierie, sia organiche, sia di rinforzo, perchè inutile, per scarsezza o mancanza di obiettivi; pericoloso perchè rilevabile dalla ricognizione aerea del nemico; perchè, infine, contrario ad ogni principio di economia.

cessiva frazione di arco diurno. Dati, questi, a carattere orientativo; ma se non si è in grado di realizzare tempi minimi, come questi, è preferibile non iniziare l'azione.

7. - Movimento delle avanguardie e dei grossi.

Le avanguardie, secondo la Memoria 620 (pag. 49) e la circ. 1800 (pagina 37), precedono i grossi di 15 ÷ 20 km. Ma la circ. 1800 al prg. 51 precisa che il movimento del dispositivo esplorante e di sicurezza avviene di giorno, mentre il grosso divisionale (sotto la protezione delle avanguardie fermate su posizioni idonee) muove di notte: e questo per contemporanee ragioni di vulnerabilità e di segretezza. Questa norma molto logica deve far parte dei criteri di impiego della divisione f.p. perchè l'avanguardia non può combattere di notte ed è inutile che i grossi muovano di giorno per tenersi alle volute distanze dalle avanguardie.

Che significato può avere il trascinarsi un grosso a 15 ÷ 20 km di distanza se i combattimenti sono impegnati e portati a termine solo dalle più idonee frazioni avanzate di questo grosso, ossia dalle avanguardie? (1).

A conforto di questo vedasi la circ. 1800, n. 51.

E' possibile che, così facendo, le avanguardie vengano esposte a contrattacchi preventivi; di qui la convenienza di avere gli elementi più celeri verso la testa, ossia formazioni corazzate o meccanizzate le quali, a loro volta, saranno in grado di intervenire anche in favore dello S.R.P.C., qualora fosse necessario, dando così all'insieme dell'azione di forza degli elementi che precedono i grossi, un aspetto unitario, non solo, ma anche condotto in profondità!

8. - Durata della sosta sulla base di partenza.

Questo argomento è connesso ai combattimenti preliminari in quanto la b. di p. ne è il loro obiettivo e viene occupata dalle unità che hanno svolto i combattimenti preliminari e che sono quelle previste nei vari casi del capo 3.

La pericolosità dell'ambiente atomico comporta che la sosta sulla b. di p. sia breve (Memoria 620, pag. 63), ma subordinata alle necessità dell'organizzazione dell'attacco.

L'operazione più lunga è la ricognizione dei campi minati e la relativa apertura varchi. Nel tempo occorrente per queste attività è possibile svolgere tutte le altre operazioni: schieramento delle artiglierie; organizzazione dei collegamenti e dell'osservazione; ammassamento materiali; ecc.

---

(1) E' evidente che le unità che muovono di notte dovranno avere una articolazione che dia una certa sicurezza al movimento.

Contro una organizzazione difensiva che abbia avuto pochi giorni a disposizione sembrano sufficienti per la ricognizione ed organizzazione dell'apertura dei varchi, un pomeriggio e una notte.

Viceversa, contro una posizione saldamente organizzata, con campi in estensione e profondità, occorrono almeno due archi notturni per ricognizioni, ammassamenti materiali, apertura varchi.

Questi limiti, compresi fra 12 e 36 ore, non potranno essere ridotti almeno allo stato attuale della tecnica e delle esigenze logistiche.

E' evidente che, per realizzare queste brevi soste sulla b. di p., lo schieramento per l'attacco deve essere predisposto:

— affiancando alle avanguardie i gruppi « R » della fanteria e quelli « C.O. » dell'artiglieria;

— rinforzando convenientemente e tempestivamente gli elementi del genio pionieri, che si trovano già con le avanguardie.

E' ovvio, anche, che il comandante della divisione in tutto questo tempo deve maturare il suo concetto operativo per coordinare, sulla giusta direzione, queste attività che precedono l'attacco e lo saldano ai combattimenti preliminari.

Quindi deve decidere tempestivamente!

Conclusione.

S'intende che S.R.P.C. e dispositivo di sicurezza hanno il loro naturale sviluppo ed impiego in situazioni iniziali di un conflitto o dopo la rottura di un contatto a seguito di una battaglia accettata e perduta oppure rifiutata.

In questo secondo caso si opererà a distanze piuttosto ravvicinate dei due dispositivi di esplorazione e di sicurezza dal grosso delle forze.

Allora c'è da porsi una domanda già toccata al n. 3: è compito specifico dell'esplorazione portarsi a contatto dei grossi, grossi in movimento o grossi fermi? Secondo la dottrina attuale, invece, a contatto dei grossi giungono le avanguardie attraverso i combattimenti preliminari. Forse quindi, in taluni casi, non si deve escludere di rinforzare l'E.T.T. e darle il compito esplorativo in profondità — che esige il combattimento — e lasciare il puro e semplice compito di sicurezza alle avanguardie.

Questa è un'osservazione che trova il suo conforto in quanto è previsto al prg. 31 della Memoria 620.

Tirando ora le somme di quanto detto, si possono sintetizzare quei concetti che più si allontanano dalla norma (non però dallo spirito), della dottrina attuale.

Togliendo loro la forma talvolta categorica che il ragionamento può aver costretto a dare, essi si possono così evidenziare:

— costituzione delle avanguardie in funzione: dei combattimenti preliminari, del dispositivo di attacco sulla b. di p., dell'organizzazione nemica, del terreno;

— conferimento alle avanguardie di una maggiore autonomia staccandole dai raggruppamenti e facendo muovere le prime di giorno, gli altri di notte;

— convenienza talora di avere formazioni corazzate in avanguardia per imporsi con la forza al nemico ed il cui coordinamento può venire affidato al comandante del rgpt. t. corazzato.

Occorre infine chiarire che a discostarci talvolta dagli indirizzi dottrinali della Memoria 620, siamo stati indotti dalla varietà di soluzioni che le varie situazioni presentavano nelle esercitazioni con i Quadri e le truppe e dalla buona intenzione di promuovere la discussione sui procedimenti di impiego della divisione di fanteria di pianura.

CARRI RUSSI





(Sopra): Il carro leggero anfibio PT 76 realizzato nei 1952 ed in dotazione ai reparti esploranti.

→

Il carro pesante T.10 in dotazione ai reparti dal 1957.

(Sotto): Il cannone di assalto JSU 152



(Sopra): Il carro medio T 54 che, rispetto allo M48A2 americano, ha una lieve superiorità di fuoco, sagoma più bassa, minor peso, maggiore autonomia.

(Sotto): Il carro pesante TS 3.

(da «Armor», nov. - dic. 1959).





EVOLUZIONE DEL CONCETTO DI GUERRA CHIMICA

Cap. f. Luigino Mammarella

Il concetto di guerra chimica non è molto antico e non risale comunque a periodo antecedente alla prima guerra mondiale. Anche se tale concetto può essere stato cautamente dibattuto in epoche precedenti, il conflitto che ha sanzionato e codificato questo tipo di guerra è senza dubbio il primo conflitto mondiale.

Durante e subito dopo tale guerra molte sostanze furono studiate e saggiate da un punto di vista militare; da allora ad oggi ben poche, però, sono quelle che abbiano resistito alla critica ed all'impiego sia sperimentale che sul campo di battaglia e, pertanto, molti tossici già catalogati fra i più pericolosi, almeno potenzialmente, sono ormai considerati soltanto da un punto di vista storico.

Bisogna, in ogni modo, riconoscere che da quegli studi è nata soprattutto una mentalità, quella della guerra chimica, rapidamente diffusasi attraverso gli Stati Maggiori di tutte le Nazioni, mentalità che ha contribuito in modo decisivo a tener desta l'attenzione su questa che senza dubbio è ancor oggi una delle branche importanti dell'arte bellica.

L'epoca attuale, e per essa il periodo che si sta svolgendo dalla seconda metà del secolo scorso, è caratterizzata da una diffusione sempre crescente di una mentalità tecnica che ha involto molti campi ed, in ordine di tempo primo fra gli altri, quello della chimica.

Era inevitabile che, dopo la codificazione di questa scienza nelle sue leggi fondamentali, ad opera di uomini illustri (Mendelejeff, Avogadro, Berzelius, Webher, Cannizzaro, ecc.) seguisse un metodico studio, soprattutto nella direzione di quella branca che poi prese il nome di « chimica organica ».

Tale studio oggi è quanto mai sviluppato; e dalla nascita degli infiniti composti non poteva e non può non attingere a piene mai la chimica di guerra.

I primi aggressivi da guerra.

Dopo il primo anno di guerra del conflitto 1914-1918 un elemento di sorpresa furono le nubi di gas tossico lanciate dai belligeranti. L'organizza-

zione logistica per produrre tali nubi era pesante e spesso inadeguata; in molti casi i mezzi di difesa allora rudimentali (spesso soltanto una pezzuola con intrise sostanze protettive) avevano ragione dell'aggressivo; purtuttavia le prime nubi di cloro sparsero un panico superiore alla loro pericolosità.

L'immissione degli aggressivi nella guerra tradizionale si era verificata secondo gli schemi più classici di un mezzo bellico, sfruttando cioè in pieno l'elemento sorpresa. Se tale sorpresa volle essere continuata si dovette però rapidamente spostare l'impiego verso sostanze più maneggevoli, più tossiche e dalle minori possibilità di difesa. Fu allora che entrò nella scena un aggressivo temibile e tuttora importante da un punto di vista militare: l'yprite.

Anche se molti altri furono gli aggressivi impiegati durante il primo conflitto mondiale e ancora maggiori quelli preparati e saggiati in laboratorio, la prima fase dell'aggressivistica resta senza dubbio legata a questa temibile sostanza. Il nome corrente e tuttora impiegato venne dal luogo della sua prima comparsa: Ypres, un villaggio delle Fiandre; e dal 1916 tale nome è corso di bocca in bocca fino a divenire quello proprio dell'aggressivo il cui nome tecnico è solfuro di dicloroetile.

L'yprite venne sintetizzata nel 1886 da Meyer (Germania) trattando il diidrossietilsolfuro con acido cloridrico allo stato gassoso. A questo processo si aggiunsero altri, quale ad esempio quello di Lewinstein (1922), che pone in reazione etilene con solfuro di solfo.

Pur essendo liquida, con densità superiore a quella dell'acqua, l'yprite viene catalogata fra i « gas di guerra » in quanto spesso è la sua lenta evaporazione che arreca i peggiori effetti. Studiandone ed analizzandone l'azione tossica risalta che il primo aspetto della pericolosità è dato dall'effetto dilazionato (da un'ora a 12 ore dal tempo della contaminazione).

I danni più usuali sono delle serie congiuntiviti e comunque offesa agli occhi, edemi diffusi, eritema, notevole prurito, ulcerazioni e necrosi dei tessuti, dell'albero respiratorio, ecc. L'ingestione attraverso le vie digerenti causa nausea, vomito con tutto un quadro sintomatologico successivo.

L'insorgere dei fenomeni sommariamente descritti è tale da porre tuttora questo aggressivo nella luce più importante, anche se, in ultima analisi, si debba concludere che i suoi effetti non comportano una percentuale delle morti molto alta.

Ai fini bellici detto aggressivo rappresenta sempre una minaccia delle più considerevoli in quanto, pur consentendo in un secondo tempo il recupero di buona parte dei colpiti, una massiva disseminazione può seriamente danneggiare un'azione, per lo meno localizzata.

D'altro canto vi sono due altre caratteristiche che fanno di questo aggressivo un valido mezzo di offesa; la persistenza nel tempo e la relativa sicurezza di impiego.

Sparsa nel terreno l'yprite resiste inalterata per circa due settimane. Essa è insolubile in acqua e pertanto viene scarsamente dilavata da piogge od irrigazioni. A lungo andare (ma occorre qualche settimana) l'umidità del terreno scinde l'aggressivo in prodotti atossici o solo scarsamente tossici, ma durante il periodo attivo la contaminazione tende a persistere inalterata.

Riguardo alla sicurezza di impiego dell'aggressivo è da puntualizzare la sua natura, cioè liquido con una notevole densità; pertanto la minaccia rimane legata al terreno e non si verifica, come negli aggressivi gassosi e soprattutto in quelli ad ampio coefficiente di dispersione nell'atmosfera, che resti cioè in balia delle correnti aeree di modo che ad un cambiar di vento, l'attacco diretto su posizioni nemiche può volgersi contro le truppe che hanno effettuato il lancio.

Sempre rispetto all'yprite è da notare ancora la sua grande affinità con i liquidi organici che ne favorisce la penetrazione attraverso la barriera cutanea od epiteliale come pure è da ricordare il rapido passaggio ed assorbimento attraverso uniformi, calzature ed indumenti in genere.

Una buona protezione può aversi con adatti vestimenti che però per il loro peso, la loro forma ed il loro costo elevato, non possono essere riservati che a nuclei speciali.

A cura di questi nuclei potrà effettuarsi una bonifica del terreno (e soprattutto di rotabili) o per via chimica (cloruro di calce, ecc.) o per via fisica (fuoco e soprattutto lanciafiamme) ma per ovvii motivi la bonifica non può riguardare che piccole aree.

Pertanto, malgrado il progresso tecnico, un serio attacco con un aggressivo vescicante è tuttora temibile, oggi soprattutto, in quanto i mezzi di un eventuale spargimento sono aumentati.

Nella ricerca di altre sostanze vescicanti dalle azioni analoghe a quella dell'yprite fu messo a punto nel primo dopoguerra un altro notevole composto noto con il nome di « lewisite » (cloroetildicloroarsina; Lewis e Perkins, 1923).

Questo vescicante ha estrinsecato una tossicità più marcata di quella dell'yprite. E' da notare ad esempio che mentre l'yprite attraversa la barriera cutanea in 15-25 minuti, la lewisite viene a superare detto schermo solo entro qualche minuto. Le vescicazioni da lewisite sono più profonde e perdurano più a lungo che non quelle dell'yprite (nel caso della lewisite gioca un importante ruolo tossico anche l'atomo di arsenico presente nella molecola).

La modalità di azione degli aggressivi vescicanti è stata studiata per vari decenni e soltanto in epoca recente si è chiarito l'intimo chimismo dei vescicanti i quali, alla luce delle moderne teorie si sono rivelati un vero e proprio veleno di importanti complessi enzimatici (soprattutto quello piruvico-ossidasico).

La seconda fase dell'aggressivistica.

Fra le due guerre mondiali lo studio della chimica aggressivistica è per un po' stagnato sulle posizioni già raggiunte. E' vero che a qualche anno dalla pace venne sintetizzata la lewisite, ma la sua realizzazione si può considerare un ritardato frutto degli studi febbrilmente avviati durante il quinquennio precedente.

A frenare gli studi aggressivistici nel primo dopoguerra contribuì, oltre ad una mentalità pacifista allora in rapida diffusione, il concetto, tutto sommato piuttosto semplicistico, che la minaccia chimica fosse un « bluff ».

A questo assunto si era giunti analizzando i pro ed i contro delle varie fasi di impiego di aggressivi durante la guerra mondiale. Contro tale assunto si possono ergere diverse ragioni; in primo luogo che molti degli aggressivi impiegati nel primo conflitto erano soltanto scarsamente tossici. Un'altra ragione è da collegarsi alla troppa affrettata preparazione dei mezzi e delle azioni di lancio.

Oggi molti dei punti contro un eventuale impiego di mezzi chimici sono superati, primo fra gli altri la disposizione di adeguati mezzi di irrorazione o di lancio; senza tener conto dell'evoluzione nello studio e nella sintesi degli agenti.

Per parlare di un nuova fase nell'evoluzione della chimica di guerra bisogna riportarsi agli anni del secondo conflitto mondiale. In tale periodo vennero sintetizzati, ad opera di tecnici tedeschi, gruppi di sostanze ad azione anticolinesterasica, derivati da studi precedenti diretti alla ricerca di moderni liquidi insetticidi.

Il meccanismo di azione di queste sostanze (i cui termini propri sono il soman, il tabum ed il sarin) è di specifica azione biochimica.

Tali mezzi, noti anche con il nome di gas nervini, sono tutti agenti che bloccano la formazione e l'azione della colinesterasi, enzima responsabile della metabolizzazione dell'acetilcolina. L'importanza di tale enzima balza evidente se si considera il ruolo di mediatore chimico dell'impulso nervoso sviluppato dall'acetilcolina.

Quando tale sostanza resta bloccata per la inefficienza del suo attivatore (l'enzima colinesterasi) si ha una azione di blocco che si estrinseca con una paralisi generale seguita da morte. E' pertanto da considerare seriamente un attacco a base di sostanze anticolinesterasiche: si tenga conto che bastano poche gocce di una di queste sostanze per arrecare la morte entro il tempo di qualche minuto.

I gas nervini sono anch'essi in effetti dei liquidi che, per le loro caratteristiche chimico-fisiche, si prestano ad essere nebulizzati ed aerosolizzati. Con un adatto sistema di lancio si potrebbe apportare offesa e morte su aree notevolmente estese. E' stato infatti calcolato che un solo grosso aereo con

un carico di 6-7 tonnellate di aggressivo potrebbe contaminare una zona di 250 chilometri quadrati.

A favore della pericolosità di tali mezzi militano anche gli scarsi sistemi di allarme e di difesa. La difesa viene tutt'ora affidata ad iniezioni di atropina, di discreta efficacia per intossicazioni non gravissime, purchè praticate entro un limite di tempo ragionevole (necessariamente entro pochi minuti dalla contaminazione).

Dai capostipiti di queste sostanze (in particolare modo del sarin) sono discesi numerosi altri prodotti tutti temibili e subdoli.

Una ricognizione olfattiva non è possibile con queste sostanze, che in genere non presentano un odore particolare, mentre altri aggressivi hanno odori inconfondibili che vengono avvertiti anche a concentrazione minima (odore di aglio per l'yprite, purchè non molto pura, odore di geranio per la lewisite, di mandorle amare per l'acido cianidrico, ecc.).

Rispetto ad altre sostanze (quali i vescicanti) un lato negativo dei nervini è dato dalla loro scarsa persistenza, ma è fuor di dubbio che un loro eventuale impiego mieterebbe molte più vittime che non gli aggressivi studiati durante la prima guerra mondiale. E' certo che queste sostanze hanno posto di nuovo sul tappeto il problema della guerra chimica.

Un eventuale attacco con aggressivi nervini potrebbe essere validamente appoggiato e potenziato da un lancio congiunto di aggressivi persistenti. La razionalità di tale impiego è evidente, a meno che non si voglia sviluppare un attacco diretto a colpire i combattenti, ma non il terreno; in tal caso un attacco con gas nervini potrebbe essere diretto contro impianti che non si vogliano inutilizzare ma che si ha tutto l'interesse a catturare funzionanti ed integri.

Studi attualmente in corso.

Con gli aggressivi nervini viene caratterizzata la seconda fase della guerra chimica, fase che si sviluppa attorno agli anni che precedono e seguono il secondo conflitto mondiale.

Mentre, certamente, proseguono gli studi su questo campo che si è rivelato così potenzialmente pericoloso, non si può non prevedere una terza fase della chimica di guerra, fase che, da quel che è dato di sapere, è già cominciata.

Come si è accennato in precedenza, la chimica di guerra attinge e non potrebbe essere altrimenti, dalla chimica organica dopo aver valutato saggi farmacologici e studi tossicologici dei più idonei fra i tanti prodotti di sintesi continuamente creati. Infatti da qualche tempo si sente parlare di un nuovo genere di aggressivo chimico ad azione psichica. Non si hanno molte notizie in proposito ma si ha ragione di ritenere che simili studi non

siano molto lontani dalle semplici esperienze di laboratorio; ad ogni modo già vari giornali hanno riportato notizie su sostanze che, se disperse in aerosol od in miscele con l'aria, determinerebbero sull'organismo danni transitori, soprattutto a carico della sfera intellettiva, ottundendola e rendendo l'individuo temporaneamente privo di volontà ed incapace di agire validamente.

Sull'azione di tali sostanze si può riportare qualche dato, se non conclusivo, per lo meno suggestivo. E' stata diffusa qualche tempo fa da riviste e giornali americani una serie di fotografie riguardanti il « gatto che ha paura del topo ».

Queste fotografie mostrano in sequenza quello che accade ad un gatto trattato con un aggressivo « psicochimico ».

Ponendo il felino in una piccola camera a gas di vetro esso estrinseca la sua tradizionale combattività aggredendo un topolino anche esso prigioniero e divorandolo.

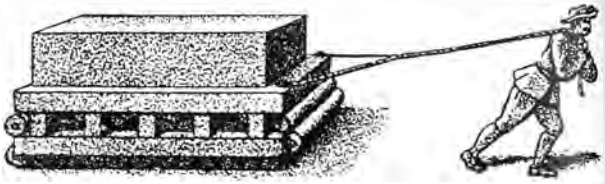
Immettendo nella camera a gas un aerosol a base di un composto psicochimico, il carattere del gatto cambia completamente e le sequenze fotografiche mostrano il felino, che già aveva dimostrato la sua aggressività, intanarsi in un angolo, timoroso ed incerto, fino a divenire parossisticamente paralizzato dalla paura all'ingresso nella stessa camera di un altro topolino, in nulla diverso dal suo disgraziato predecessore.

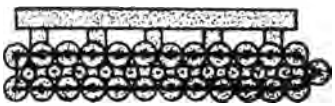
E' vero che non basta una prova del genere per autorizzare a parlare di una nuova serie di aggressivi, ma certamente studi successivi chiariranno molti dubbi circa una eventuale applicazione pratica di tali sostanze.

In tal modo si parlerebbe di un nuovo corso anche nella chimica di guerra. La non letalità non toglie nulla ad una eventuale pericolosità, perchè non è necessario porre definitivamente fuori combattimento un esercito per vincere.



« Cannoniera terrestre » ideata dall'olandese Simon Steven nel 1599.

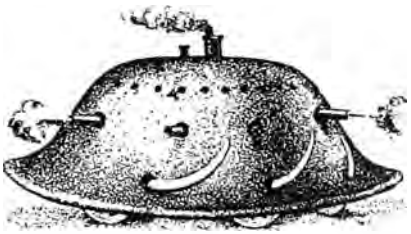




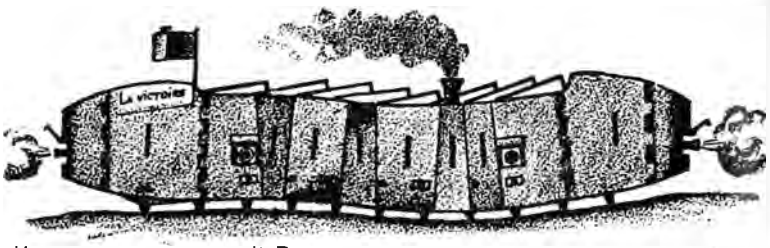
Il piano d'Erman « un veicolo per ridurre la resistenza d'attrito » presentato dall'Accademia delle Scienze francese nel 1713.



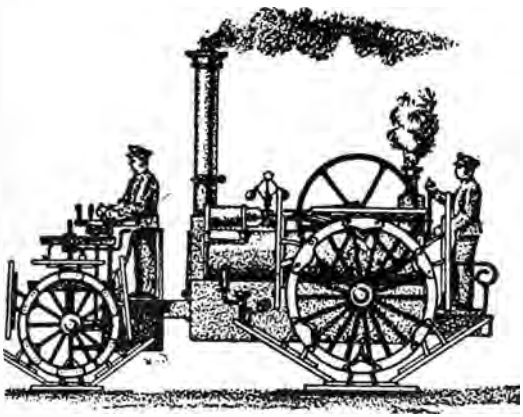
Corazzati » del medio evo.



Il vagone corazzato progettato dall'inglese James Cowan nel 1855.



Il treno corazzato di Bouen, con 12 cannoni, 4 mitragliatrici e 200 uomini; progettato nel 1874 e mai costruito.



trattore Boydell impiegato dagli inglesi nella campagna di Crimea.

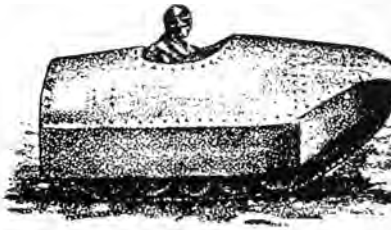


Il carro britannico W W I.

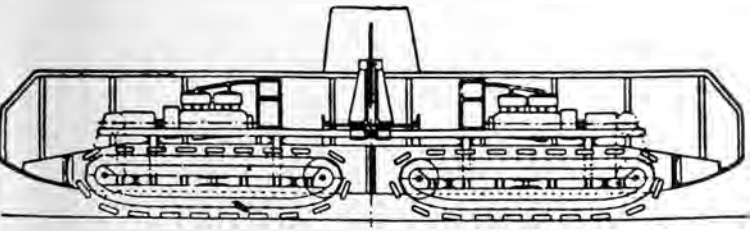
DEI CORAZZATI



Il trattore americano Holt impiegato in Francia nel 1914.



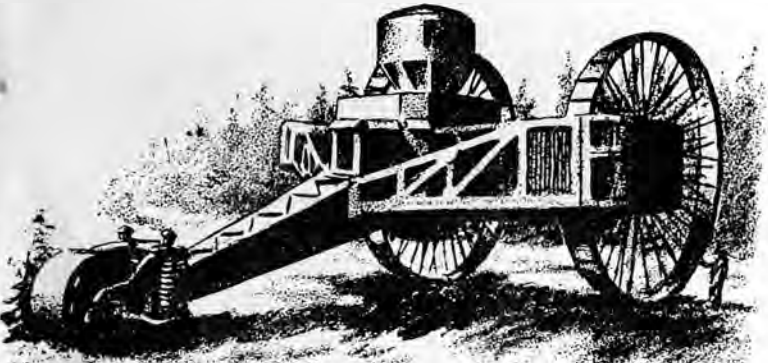
Il primo carro russo: giugno 1915.



Il primo progetto del carro inglese Sueter (1915).



Il carro francese St. Chamond (1916).



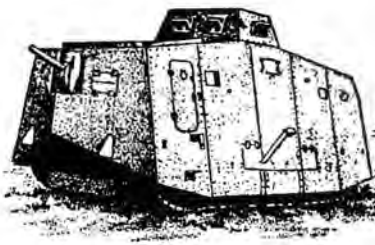
Il carro a ruote del russo Lebedenko (1915).



Il primo carro Schneider, fran cese (1916) armato da un can none da 75 o da 2 mitra gliatrici. Peso: 13 tonnellat Equipaggio: 6 uomini.



Carri britannici nella battaglia della Somme (15 settembre 1916).



Il carro tedesco A7V (1918)

LA RELATIVITA' MECCANICA E L'ONDA DI MACH

Col. a. Giuseppe Boffa

PREMESSA.

Correntemente si crede che i fenomeni di relatività e di quantizzazione sono propri del mondo elettro-magnetico e atomico-nucleare.

Questa convinzione non è esatta: anche nei fenomeni naturali che cadono ordinariamente sotto la nostra osservazione (suono, moti corpuscolari periodici, ecc.) si riscontrano sia fenomeni di relatività che di quantizzazione.

Questi fenomeni, evidentemente, sono giustificabili teoricamente dalla meccanica di Galileo - Newton.

Per differenziarli da quelli trattati dalla relatività Einsteniana e dai quanti di Planck, li definiremo di « relatività meccanica ». E' ovvio affermare che con questa relatività tutte le conseguenze alle quali si perviene *ammettono una conferma sperimentale diretta* e quindi sono tutt'altro che *misteriose*.

Un esame molto esteso non può evidentemente essere svolto in un articolo come il presente; ci limiteremo pertanto a ricordare che cosa afferma la « relatività ristretta di Einstein » e quali sono le conclusioni alle quali si perviene con la « relatività meccanica ». Ricaveremo poi le formule di trasformazioni di Lorentz nella trasmissione delle vibrazioni sonore, e vedremo perchè si forma l'onda di Mach, che è un'onda solitaria di « condensazione ».

1. - DIFFERENZE SOSTANZIALI TRA LE DUE RELATIVITÀ.

A) Osservazioni astronomiche hanno messo in evidenza che la luce, spesso, si comporta come se la sua velocità fosse indipendente dallo stato di quiete e di moto dei sistemi galileiani di riferimento, intendendo per sistemi galileiani dei riferimenti cartesiani ortogonali in quiete od in moto rettilineo ed uniforme rispetto a spazi ritenuti fissi.

Per chiarire, senza equivoci, il risultato sperimentale anzidetto, è opportuno ricordare la legge di Galileo relativo alla somma di due moti, e quindi di due velocità, parallele fra di loro.

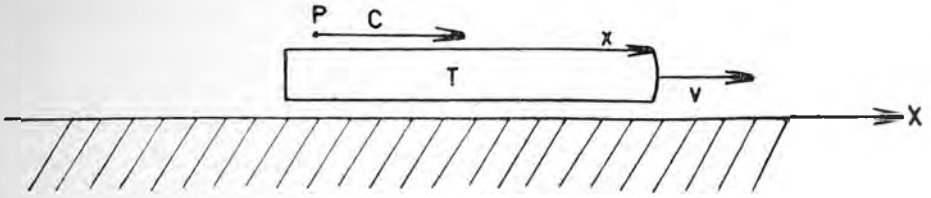


Fig. I.

Questa legge la esponiamo nella forma seguente.

Sia T un treno che si muove, lungo il binario X con velocità v, e P un viaggiatore che si muove lungo una pedana x del treno parallela al binario con velocità c che, per facilità, consideriamo nel verso di v. Nell'ipotesi che le due velocità v e c siano costanti, la velocità W del viaggiatore P, rispetto al binario è evidentemente uguale a

$$[1] \qquad W = v + c$$

Per tutte le manifestazioni energetiche, studiate con la meccanica di Galileo - Newton (suono, moto dei corpi, ecc.) la [1] è sempre soddisfatta.

Uno stesso raggio di luce invece, in base alle osservazioni astronomiche suddette, si comporterebbe come se avesse la stessa velocità sia rispetto al treno che rispetto al binario, cioè sarebbe soddisfatta la relazione

$$[2] \qquad W = c$$

Nel campo del moto dei corpi materiali la stessa costanza della velocità si può realizzare con due diversi corpi, l'uno che si muove sul treno e l'altro che si muove sul binario, ed i due evidentemente possono avere la stessa velocità. Per le vibrazioni sonore poi, per realizzare la stessa velocità di propagazione nell'interno del treno e lungo il binario, è necessario che le vibrazioni siano due e distinte: l'una che si propaga in aria (nelle stesse condizioni fisiche di quelle esterne) trasportata da vagoni chiusi e l'altra che si propaga nell'aria esterna lungo il binario.

Per la luce soltanto la natura si dovrebbe comportare diversamente, e la legge di Galileo, rappresentata dalla [1] non sarebbe più vera.

Vedremo più avanti che per il suono (in genere per tutti i moti periodici di propagazione che possono venire studiati con la meccanica di Galileo - Newton) vi sono dei fenomeni nei quali la velocità di propagazione si comporta come « se fosse costante sia rispetto al treno che rispetto al binario », mentre a rigore questa costanza non esiste; proprio da questa apparente invarianza dipende la relatività meccanica che esporremo per sommi capi.

L'Einstein accetta per legge di natura, in senso assoluto e senza temperamenti, il comportamento della luce suindicato, e fissa il seguente postulato che è alla base di tutta la sua teoria: « la luce si propaga con velocità costante sia rispetto a sistemi galileiani fissi che mobili ». Questo postulato è rappresentato quindi dalla relazione [2] nella quale *uno stesso raggio di luce* si propaga con la stessa velocità c, sia lungo il treno che lungo il binario, qualunque sia la velocità v del treno rispetto al binario.

B) L'olandese Lorentz scrisse le seguenti relazioni di trasformazione tra le coordinate dei punti di x (asse solidale col treno) e quelle dei punti X (asse solidale col binario) *volevoli per la propagazione dell'energia elettromagnetica che è bene ricordare trattasi di energia vibratoria periodica (cioè rappresentabile analiticamente con lo sviluppo in serie sinussoidale di Fourier - Eulero) e non di energia continua.*

Le seguenti relazioni servono per integrare delle equazioni differenziali relative alla teoria elettro - magnetica della luce dell'inglese Maxwell

[3]
$$\begin{cases} X = \dfrac{x - v\,t}{\sqrt{1 - \dfrac{v^2}{c^2}}} \\ \tau = \dfrac{t - \dfrac{v}{c^2}\,x}{\sqrt{1 - \dfrac{v^2}{c^2}}} \\ Y = y \\ Z = z \end{cases}$$

nelle quali v è la velocità del treno (meglio del sistema mobile $x\,y\,z$ solidale con la sorgente S delle vibrazioni luminose) rispetto al binario (meglio del sistema fisso $O\,X\,Y\,Z$), e c è la velocità della luce.

Nelle [3] si vede che i tempi sono diversi per i due sistemi fisso e mobile, quindi il tempo, come divenire « filosofico » scompare in dette relazioni, e compare perciò un tempo locale che dipende dai sistemi considerati.

Si osserva che nella meccanica di Galileo - Newton vengono correntemente impiegate le relazioni di Galileo, che sono rappresentate dalle

[4]
$$\begin{cases} X = x - vt \\ \tau = t \\ Y = y \\ Z = z \end{cases}$$

Quindi tra i due sistemi [3] e [4] le relazioni relative alle coordinate parallele al moto della sorgente ed ai tempi non coincidono, mentre coincidono quelle ortogonali al vettore velocità della sorgente.

Una conseguenza inesplicabile dovuta alle prime due relazioni di Lorentz è che:

— quando esiste la velocità relativa v tra i due sistemi, lo spazio fisso osservato da quello mobile, subisce una contrazione, e lo stesso avviene per lo spazio mobile osservato da quello fisso (contrazioni di Fritzgerard);

— il tempo dello spazio fisso rallenta, per gli osservatori di quello mobile, e viceversa quello dello spazio mobile rallenta per gli osservatori dello spazio fisso.

Questi comportamenti del tempo e degli spazi sono spiegabili quando si ricade nella relatività meccanica e possono essere addirittura sperimentati!

L'Einstein, in base al suo postulato, ripudiando la contrazione di Fritzgerard ed ammettendo per i fenomeni fisici la loro non contemporaneità, ricava le stesse relazioni.

Mentre ripudia la contrazione, lo stesso autore riconosce che le lunghezze sono valutate variabili come i tempi, secondo quanto è stato notato in precedenza.

Una conseguenza della teoria della relatività di Einstein e del conseguente ripudio del tempo « filosofico » proprio della meccanica galileiana, è che attualmente si pensa di misurare il rallentamento del tempo terrestre con i missili cosmici: il loro moto dovrebbe provocare un ritardo negli orologi da questi mobili trasportati, rispetto ad uguali orologi solidali con la terra.

Per non generare confusione tra quanto è stato affermato circa le possibili esperienze per dimostrare le variabilità tra tempi e spazi della « relatività meccanica » e tra tempi della relatività « einsteniana » si osserva che i due tempi non rappresentano la stessa cosa:

— per la « relatività meccanica » le variazioni sono relative a lunghezze d'onda di suoni ed a relative frequenze, variabili per effetti Dooppler - Fizeau provocati dal moto della sorgente; ne deriva che il tempo filosofico per i sistemi passa con lo stesso divenire e non è alterato;

— *per la « relatività einsteniana » invece è proprio il tempo che nella meccanica galileiana abbiamo definito « filosofico » che varia, nel senso che un secolo per la terra può risultare un anno, ed anche meno per il missile;* quindi dei viaggiatori astrali, potrebbero vivere parecchi secoli terrestri, perchè per loro questi potrebbero ridursi a pochi anni nostri.

C) Nella teoria della relatività einsteniana, la somma tra due velocità parallele fra di loro è rappresentata da

[5] $$W = \frac{u + v}{1 + \frac{u v}{c^2}}$$

Se quindi una delle due, od entrambe, raggiungesse la velocità c della luce si avrebbe

$$W = c$$

Nelle pubblicazioni sulla relatività ristretta di Einstein, non è indicata qual è la formula da applicare quando le due velocità non sono più parallele, o, pur essendo parallele, risultano di verso opposto.

Comunque è bene mettere in evidenza che se la [4] è applicata alle velocità u e v di segno opposto, ad esempio $(u - v)$ per $|v| < |u|$ si ha

$$W = \frac{u - v}{1 - \frac{uv}{c^2}}$$

e quindi il risultato dell'operazione dà una velocità che è maggiore di quella galileiana.

Anche in questo caso, per $u = c$ si ha

$$W = c$$

Se poi le due velocità, parallele rivolte in versi opposti, sono entrambe uguali a c, la w risulta indeterminata, perchè si riduce alla formula $\frac{0}{0}$.

Limitando la [5] a velocità parallele e rivolte nello stesso verso l'Einstein conclude che la velocità c è una velocità da non poter essere superata. Lo stesso autore, per mettere d'accordo la [5] con la [1], osserva che nel mondo macroscopico le velocità in gioco nei casi ordinari sono trascurabili rispetto a quella della luce (di 300.000 km/sec) per cui trascurando nella [5] il termine uv/C^2 si ricade nella [1], e perciò correntemente noi non ci accorgiamo che la [1] dipende dalla [5].

Questa conclusione ha permesso a molti di concludere che la meccanica di Galileo - Newton è un caso particolare di una meccanica che deriva dalla teoria di Einstein: la « meccanica relativistica ».

Nella relatività meccanica, nel problema di determinare la somma di effetti Dooppler dello stesso tipo che si sovrappongono, e quindi questi sono dovuti a velocità parallele e rivolte nello stesso verso, si ottiene la [5]: la velocità w è però quella da sostituire alle due date, che determinano gli effetti che si sovrappongono, per ottenere lo stesso effetto finale. Si arriva perciò anche in questo caso a stabilire che c è una velocità limite, ma questo

limite non è dovuto al fatto che c non possa essere superato, ma agli effetti Dooppler: una vola raggiunto c non si possono più ottenere detti effetti. Il fenomeno quindi degenera in possibili effetti di « condensazione » e l'onda di Mach ne è una conseguenza.

D) Il Lorentz, nell'ipotesi dell'esistenza di un etere cosmico maxwelliano che trasmette la luce a distanza, eseguendo delle vibrazioni che si propagano successivamente (come l'aria che trasmette il suono) ed in analogia con i moti dei corpi, stabilì una relazione tra la massa eterea vibrante e l'energia trasmessa.

Allorchè la sorgente è fissa la massa di etere interessato a trasmettere a distanza l'energia luminosa, è uguale in tutte le direzioni; questa massa, per unità di lunghezza e per angolo solido elementare è m_o.

Quando la sorgente S è in movimento

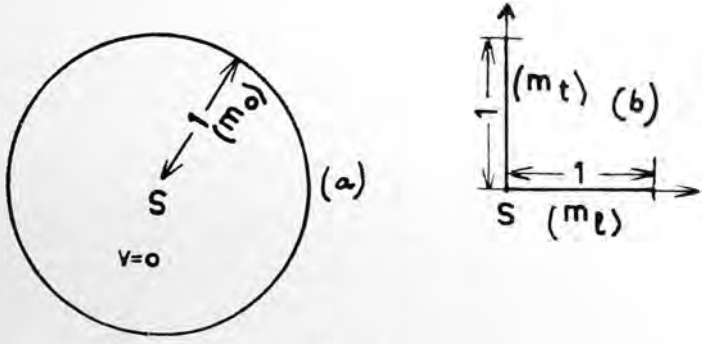


Fig. II.

la massa eterea interessata a propagare l'energia luminosa è diversa da m_o, e precisamente, se si indica con m_l la massa longitudinale, interessata a propagare l'energia lungo la retta sulla quale avviene il moto di S; m_t la massa trasversale, interessata a propagare l'energia in direzione ortogonale alla retta precedente,

$$[6] \qquad \begin{cases} m_t = \dfrac{m_o}{\sqrt{1 - \dfrac{v^2}{c^2}}} \\ m_l = \dfrac{m_o}{\left(1 - \dfrac{v^2}{c^2}\right)\sqrt{1 - \dfrac{v^2}{c^2}}} \end{cases}$$

Il tedesco Kaufmann, studiando il moto degli elettroni nei tubi a vuoto, trovò che col crescere della velocità di questi corpuscoli, se m_o è la loro mas-

sa quando il rapporto v/c è trascurabile, quando questo rapporto non è più trascurabile la loro massa m_v si comporta come se fosse crescente con v, in base alla relazione

$$[7] \qquad m_v = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

Si osserva che la relazione trovata sperimentalmente da Kaufmann è identica, formalmente e non concettualmente, alla massa trasversale di Lorentz: quella (di Kaufmann) è la massa dell'atomo in moto, questa (di Lorentz) è la massa vibratoria che prescinde da quella della sorgente.

Per analogia riferendoci ad un astro luminoso che si muove nello spazio sidereo:

— Kaufmann trova che questo astro aumenta di massa quando cresce la sua velocità di traslazione;

— Lorentz invece asserisce che la massa dell'astro non varia, varia invece con la velocità di traslazione dell'astro la massa eterea che propaga la luce emessa dall'astro.

Con la relatività meccanica si vede che, nell'ipotesi che l'elettrone è una sorgente di onde elettro-magnetiche in miniatura la legge trovata sperimentalmente da Kaufmann è un fenomeno di propagazione: non è la massa dell'elettrone che varia, ma sono le potenze energetiche raccolte dallo spazio fisso rispetto a quelle fornite dall'elettrone che non coincidono; quindi l'idea del Lorentz sulla variabilità della massa vibrante che trasmette l'energia trova conferma.

Einstein accetta la variazione della massa dei corpi con la velocità, secondo l'esperienza di Kaufmann, e ripudia l'idea della massa vibrante del Lorentz.

Quindi per la teoria einsteniana « la massa dei corpi aumenta con la loro velocità e tende all'infinito, con l'avvicinarsi della loro velocità a quella della luce » e perciò anche per questo motivo la velocità c della luce è una « velocità limite ».

Per la relatività meccanica le conseguenze sono molto diverse: per ottenere la propagazione dell'energia vibratoria è necessario avere a disposizione un opportuno veicolo naturale che, vibrando, trasmette a distanza l'energia considerata; se si volesse giustificare la trasmissione a distanza dell'energia elettro-magnetica con questa nuova relatività, sarebbe necessario ritornare all'idea di un mezzo materiale analogo all'etere cosmico, il quale poi dovrebbe permeare sia lo spazio sidereo che quello tra le particelle elementari naturali ed essere solidale con esse, partecipando quindi al loro moto (come il carro chiuso che trasporta l'aria per le vibrazioni sonore).

E) La [7] possiamo anche scriverla

$$m_v = m_o \left(1 - \frac{v^2}{c^2} \right)^{-\frac{1}{2}}$$

che sviluppata in serie di Newton dà, arrestando lo sviluppo al secondo termine, per cui in definitiva consideriamo il termine v/c molto piccolo,

$$m_v = m_o \left(1 + \frac{1}{2} \frac{v^2}{c^2} \right)$$

cioè

$$m_v c^2 = m_o c^2 + \frac{1}{2} m_o v^2$$

quindi la variazione di m_v per Einstein è dovuta ad un aumento di energia della massa col crescere della velocità v.

Per questa via il nostro conclude che la massa è energia, e che sussiste la relazione

[8] $$E = m_o c^2$$

che trova conferma costantemente in tutti i fenomeni di trasmutazione nucleare degli elementi chimici: tutte le volte che avvengono reazioni nucleari la relazione [8] resta soddisfatta.

Seguendo le idee einsteniane implicitamente si conclude che lo spazio geometrico non solo è il veicolo delle trasmissioni di energia luminosa a distanza, ma è capace di materializzarsi immagazzinando l'energia elettromagnetica. Trattando lo stesso problema con la relatività meccanica, e partendo dalla ipotesi che il vuoto non è il nulla, ma un mezzo materiale analogo all'etere di Lorentz-Maxwell, misterioso finchè si vuole ma non inesistente, allora la [8] potrebbe essere giustificata diversamente.

Questo mezzo materiale che tanto per intenderci chiameremo « gas primordiale » trasmetterebbe l'energia elettromagnetica, e quando queste onde per un fenomeno qualsiasi ne incontrano altre simili nascerebbero i fenomeni di condensazione. Se poi queste condensazioni acquistassero una certa consistenza, per effetto di fenomeni attrattivi di tipo newtoniano si potrebbe realizzare una condensazione relativamente stabile, dando luogo a particelle elementari sia instabili (i mesoni) che stabili (neutroni, protoni, elettroni).

La consistenza sufficiente di queste condensazioni, che darebbero luogo alle particelle elementari anzidette, si realizzerebbe con i raggi γ. Queste considerazioni derivano, ovviamente dalla visione di Lorentz sulla massa vibrante che propaga la luce, e non teorizzando il risultato sperimentale di Kaufmann dell'aumento della massa degli elettroni con la velocità.

2. - Cenni di relatività meccanica.

A) Studiando il moto della trottola, per applicarla alla determinazione del moto del proietto d'artiglieria rispetto al baricentro (secondo problema balistico), si scoprì che questo moto è *quantizzato*.

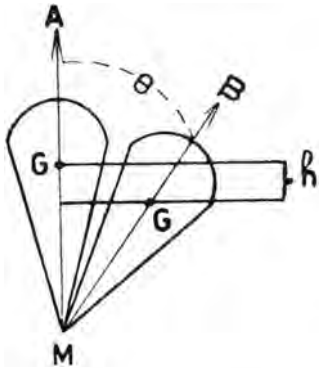


Fig. III.

La trottola ha una posizione di equilibrio instabile, quando si trova nella posizione (A), cioè con l'asse verticale, mentre la posizione di equilibrio stabile si ottiene quando l'asse è inclinato di un angolo Θ. Trascurando la variazione periodica di Θ (moto di nutazione) che non interessa per quello che vogliamo concludere, l'angolo Θ è determinato dalle caratteristiche meccanico-geometriche del girostato e dalla velocità di rotazione intorno al proprio asse di figura che gli viene impressa dal ragazzo che giuoca.

Questo Θ determina una energia L

$$L = ph$$

essendo h l'abbassamento del centro di gravità della trottola e p il peso del giocattolo. Questo lavoro si trasforma in moto di rotazione conico rispetto al punto di appoggio M (moto di precessione) che risulta pertanto « quantizzato ».

Approfondito il problema, si trovò che le quantizzazioni sono molto più estese di quello che si crede, e si riscontrano in molti fenomeni del mondo fisico, oltre che in quello elettro-magnetico. Nel mondo macroscopico, le quantizzazioni sono provocate dagli eventuali equilibri discreti cui sono sottoposti i mezzi materiali. Il moto della trottola ne è un esempio, ma se ne possono pensare quanti se ne vogliono: ad esempio la caduta di un grave da un'altezza determinata. Hanno molta importanza, nel campo fisico, i moti periodici quantizzati, specie quelli le cui energie dànno origine a propagazioni vibratorie o a moti periodici di insieme di natura corpuscolare.

Le potenze di queste energie sono variabili per effetto Dooppler, e quindi, per analogia con i quanti e i fotoni elettro-magnetici, viene definito

— « fotone, la potenza energetica di questi moti periodici »;

— «quanto, l'energia relativa ad una sola alternanza ».

Perciò nel campo che consideriamo il

— *quanto* ha come equazione dimensionale quella di un lavoro, e non di un'azione;

— *fotone* ha le dimensioni di un lavoro diviso un tempo, e non di una pura e semplice energia.

Nel mondo macroscopico si vede che:

— due « fotoni », l'uno corpuscolare e l'altro vibratorio possono essere uguali, cioè avere la stessa potenza energetica, ma sono sempre distinti; dall'annichilimento di un fotone corpuscolare, ne può nascere uno vibratorio e viceversa, per un fenomeno di trasformazione; il fotone quindi è una pura e semplice unità di misura di energia e niente altro; quindi un « fotone » non può essere ad un tempo crepuscolare e vibratorio, mentre è possibile la trasformazione periodica di un fotone da crepuscolare a vibratorio e viceversa; il fotone varia con gli effetti Dooppler e può aumentare o diminuire di intensità appunto perchè rappresenta una potenza energetica;

— un quanto, non dipendente dal tempo, è indipendente dagli effetti Dooppler.

B) I fisici Dooppler e Fizeau scoprirono il fenomeno che va sotto il loro nome, e che si può sintetizzare con la proposizione: « un intervallo di tempo per una sorgente può essere diverso per un osservatore, se questo intervallo si riferisce a fenomeni fisici che durano un certo tempo, e che vengono propagati con una velocità finita ». Evidentemente questo fenomeno può verificarsi sia nella propagazione di fenomeni vibratori (luce, suono, ecc.) che corpuscolari (ad esempio più palle di biliardo lanciate una dopo l'altra).

La natura si serve di questo fenomeno per fare rispettare il principio della conservazione dell'energia, facendo variare le potenze energetiche trasmesse da una sorgente e captate da un ricevitore; si deve a questa legge se abbiamo dato ai fotoni ed ai quanti le definizioni anzidette, e se abbiamo potuto stabilire le conclusioni logiche indicate. Questi effetti possono essere semplici e multipli e sono proprio questi fenomeni multipli che dànno origine ai fenomeni di relatività, da noi definita meccanica. Per brevità ci riferiremo agli effetti che influiscono sul suono.

Gli effetti Dooppler-Fizeau semplici possono essere di primo e secondo tipo, quelli multipli si ottengono dalla sovrapposizione di effetti semplici. E' evidente che di effetti multipli se ne possono avere quanti se ne vogliono; noi ci riferiremo ai soli effetti doppi.

Effetto semplice di primo tipo.



Fig. IV.

La sorgente S emette dei suoni di periodo T, e si muove con velocità v inferiore a quella del suono C. Un osservatore in quiete lungo la retta X sulla quale avviene il moto della sorgente, riceve la vibrazione con un periodo

$$[9] \qquad T'_x = T\left(1 - \frac{v}{c}\right)$$

nella [9] la v è positiva se la sorgente si avvicina a B, negativa se si allontana. Quindi se B stesse a sinistra di S, v sarebbe negativa e la [9] diventerebbe

$$[9'] \qquad T'_x = T\left(1 + \frac{v}{c}\right)$$

Effetto semplice di secondo tipo.

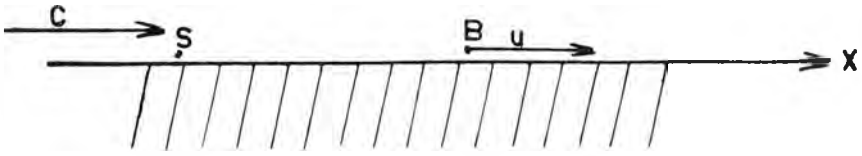


Fig. V.

Lungo la retta X, la sorgente è in quiete, l'osservatore B è in moto con velocità u, minore di quella c di propagazione del suono, che è da considerare positiva se B si allontanava da S. Il suono di periodo T emesso da S arriva a B quando u è positiva con un periodo

$$[10] \qquad T''_x = \frac{T}{1 - \frac{u}{c}}$$

mentre se u è negativa

$$[10'] \qquad T''_x = \frac{T}{1 + \frac{u}{c}}$$

Fenomeno doppio somma di due semplici di tipo diverso.

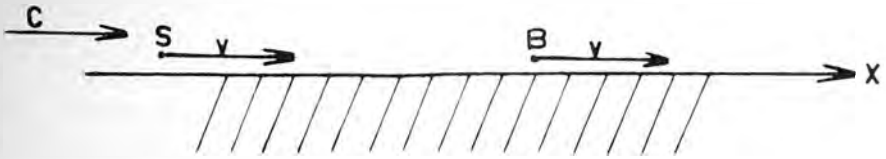


Fig. VI.

Se sulla stessa retta X la sorgente si muove con velocità v e l'osservatore con velocità u, entrambe minori di quella di propagazione del suono c e rivolte nello stesso senso, si hanno due effetti semplici:

— sorgente - aria ambiente e quindi lungo la retta X e nel senso di B si propaga un suono di periodo [9]

$$T'_x = T \left(1 - \frac{v}{c} \right)$$

— aria ambiente - osservatore B, la vibrazione di periodo T'_x investe l'osservatore B in moto, per cui il periodo da questo ricevuto è [10]

$$T''_x = \frac{T'x}{1 - \frac{u}{c}}$$

Perciò

$$T''_x = T \frac{1 - \frac{v}{c}}{1 - \frac{u}{c}}$$

e se $u = v$

$$T''_x = T$$

Se le rotte percorse dalla sorgente S e dall'osservatore B (fermo restando l'uguaglianza tra i vettori u e v) non avvengono sulla stessa retta X, esse risultano parallele. Anche in questo caso si ottiene $T''_x = T$.

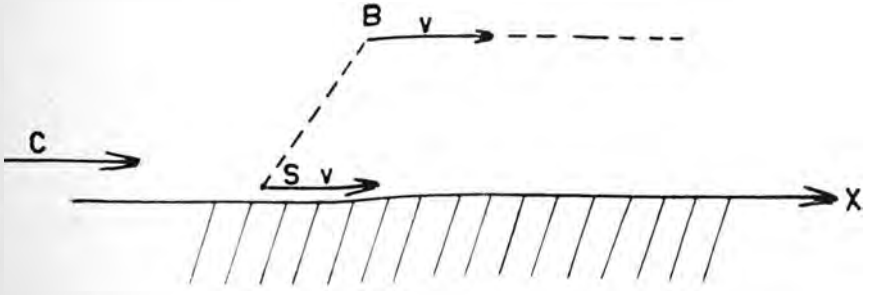


Fig. VI bis.

Per brevità la dimostrazione, d'altronde molto semplice, la omettiamo.

Ne deriva che quando i vettori $\bar{u} = \bar{v}$, la posizione relativa, rispetto all'aria ambiente, tra S e B non muta, cioè si realizza « un moto di corpo rigido di traslazione della coppia S-B rispetto all'aria ambiente ».

Di punti B se ne possono pensare quanti se ne vogliono, per cui quando molti punti B si muovono di moto di corpo rigido con S rispetto all'aria ambiente che propaga il suono, a tutti i punti B il suono arriva con lo stesso periodo col quale la sorgente lo emette. Se uno o più punti B riflettono il suono, questo arriva agli altri punti con lo stesso periodo T: quindi anche il suono riflesso non subisce alterazione di periodo tra i punti in moto di corpo rigido rispetto all'aria ambiente.

Ed ora un domanda alla quale si preferisce non dare alcuna risposta: la sovrapposizione di cui sopra può verificarsi anche per le vibrazioni elettromagnetiche?

Si osserva soltanto che se la risposta dovesse essere affermativa il comportamento della luce (capo 1, paragr. *A*) sarebbe spiegato senza ambiguità, ed anche la velocità della luce si sommerebbe con le altre velocità secondo la regola di Galileo. In questo caso per realizzare la costanza di c tra sistemi mobili e sistemi fissi, sarebbe necessario ricorrere a due raggi luminosi distinti e solidale con la sorgente in moto dovrebbe esservi un mezzo capace di propagare la luce, come per tutte le altre vibrazioni naturali. La giustificazione dell'esperienza di Michelson sarebbe pertanto del tutto ovvia.

C) Quando si verifica il doppio effetto Dooppler-Fizeau tale che quello semplice di secondo tipo annulla l'altro semplice di primo tipo, diremo di avere ottenuta una « compenetrazione relativa ».

Tutti i fenomeni di relatività, studiati con la meccanica di Galileo-Newton, sono provocati da questa compenetrazione. Più avanti vedremo un'altra compenetrazione (alla quale implicitamente si sono riferiti sia Lorentz che Einstein); nella relatività che stiamo esponendo questa compenetrazione rappresenta un puro e semplice artificio di calcolo, al quale sarebbe ricorso Lorentz per integrare le equazioni di Maxwell, come è stato notato precedentemente. Questa compenetrazione può complicare però il problema dal punto di vista concettuale e può dare origine ad interpretazioni che non possono essere accettate, perchè contrarie alla meccanica classica.

Ritornando alla « compenetrazione relativa », siccome per i punti B che si muovono di moto di corpo rigido con S, il periodo della vibrazione è identico a quello emesso dalla sorgente, per qualunque valore di v, purchè inferiore a c, questa compenetrazione possiamo anche definirla a « periodo costante ». Dato che non c'è limitazione nel numero dei punti B, possiamo pensare, solidale con la sorgente S uno spazio mobile definito dalla terna mobile $(S\,x\,y\,z)$. Questo spazio mobile si sposta in quello fisso (contenente

l'aria che propaga la vibrazione con velocità costante c) il quale spazio fisso è definito da una terna fissa ($O\,X\,Y\,Z$) con gli assi paralleli e congruenti con la terna mobile. I due assi x ed X sono sovrapposti, ed x scorre lungo X, con velocità v, di verso rivolto nel verso positivo degli assi ($+\,x$) e ($+\,X$).

In qualsiasi piano dello spazio fisso che contiene la retta X, la propagazione sonora è la stessa per la costanza ammessa delle velocità v e c. Quindi studiata come si propaga la vibrazione in due piani sovrapposti (l'uno dello spazio fisso, l'altro di quello mobile) che tagliano gli assi (x - X) la stessa propagazione si propagherà in tutte le infinite coppie di piani sovrapposti che tagliano detti assi, ne deriva che lo studio può essere fatto per due piani sovrapposti coordinati: scegliamo pertanto ($O\,X\,Y$) e ($S\,x\,y$).

Vogliamo calcolare la velocità di propagazione relativa ad una semi-retta e arbitraria, uscente da S, dello spazio mobile, ed inclinata di un angolo φ sull'asse x.

La sorgente S quando si trovava in O, iniziò la trasmissione di una vibrazione di periodo T e la finì quando si trovava in S_1; in questo punto ha iniziato una seconda vibrazione e l'ha finita in S_2. Quindi quando la sorgente S con gli assi mobili ($x\,y$) si trova in S_2 viene scattata idealmente la fotografia della conformazione delle vibrazioni trasmesse da S e propagatesi nello spazio fisso con velocità c. Quindi dall'inizio della prima vibrazione, all'istante in cui viene scattata la fotografia è trascorso un tempo uguale a $2T$.

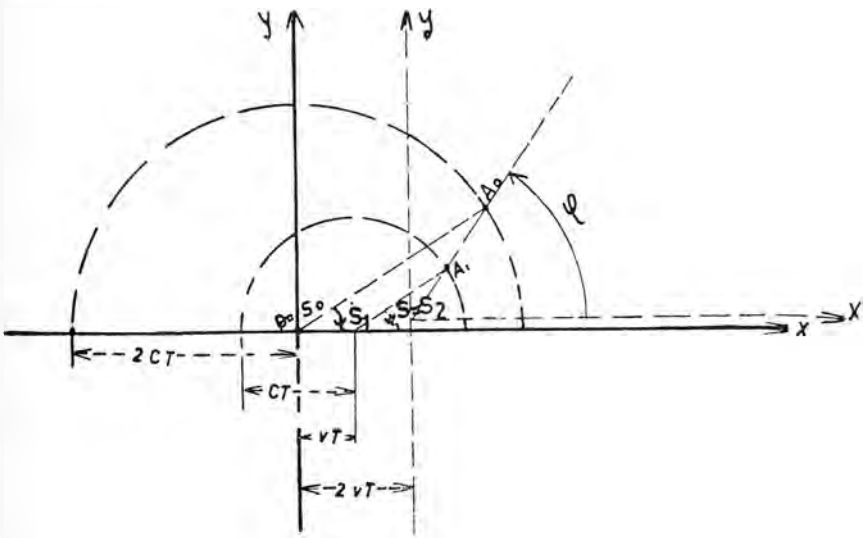


Fig. VII.

Il fronte d'onda che ha iniziato la propagazione allorchè la sorgente si trovava in O, si trova su una circonferenza di centro O e di raggio $2\,cT$;

il fronte d'onda trasmesso da S quando si trovava in S_1, si trova su una circonferenza cT e di centro S_1. Il fronte d'onda trasmesso da S in S_2, nell'istante nel quale viene scattata la fotografia si trova su una circonferenza di centro S_2 (nel quale contemporaneamente si trova anche S) ed ha raggio zero, in quanto l'aria ambiente non ha avuto ancora il tempo di trasmetterlo a distanza.

La semi-retta l, uscente da S, taglia le due circonferenze dello spazio fisso nei punti A_1 ed A_0.

I triangoli $S_0A_0S_2$ e $S_1A_1S_2$ sono simili, perchè hanno due lati proporzionali

$$S_0A_0 = 2\,S_1A_0 \quad ; \quad S_0S_2 = 2\,S_1S_2$$

ed un angolo uguale: il supplementare dell'angolo esterno φ comune ai due. Perciò

$$2\,S_2A_1 = S_2A_0$$

ma

$S_0A_0 = 2\,cT$; $S_1A_1 = cT$; $S_0S_2 = 2\,vT$; $S_1S_2 = vT$ quindi i segmenti S_2A_1 ed A_1A_0 sono le due lunghezze d'onda localizzate lungo l, e siccome queste sono uguali vuol dire che la velocità w di propagazione lungo l è costante, ma variabile col variare della semi-retta l, cioè con l'angolo φ.

Conseguentemente gli angoli in S_0 ed S_1 sono uguali a ψ e gli angoli in A_0 ed A_1 sono uguali a $\varphi - \psi$.

Esiste pertanto una corrispondenza biunivoca tra l'angolo φ dello spazio mobile e la direzione ψ dello spazio fisso: dato φ si ottiene ψ e viceversa.

Nello spazio fisso e nella direzione ψ (*e non lungo una retta*) è localizzata una lunghezza d'onda (deriva dalla formula [9])

$$[11] \qquad \lambda\Psi = cT\left(1 - \frac{v\cos\varphi}{c}\right)$$

Mentre lungo la retta l dello spazio mobile è localizzata una lunghezza d'onda,

$$[12] \qquad \lambda_1 = wT$$

Dal triangolo $S_1A_1S_2$ si ha poi il sistema

$$[13] \qquad \begin{cases} cT\cos\psi = vT + wT\cos\varphi \\ cT\,\mathrm{sen}\,\psi = wT\,\mathrm{sen}\,\varphi \end{cases}$$

Risolvendolo ed accettando per w la soluzione più appropriata, si hanno le

$$[14] \qquad \begin{cases} w = \sqrt{c^2 - v^2 \operatorname{sen}^2 \varphi} - v \cos \varphi \\ \operatorname{tg} \psi = \dfrac{W \operatorname{sen} \varphi}{v + W \cos \varphi} \end{cases}$$

Ne deriva che le velocità di propagazione, lungo

— l'asse mobile $+ x$ si ha per $\varphi = 0$; quindi $w_0 = c - v = c \left(1 - \dfrac{v}{c} \right)$

— l'asse mobile $\pm y$ si ha per $\varphi = \begin{cases} 90^\circ \\ 270^\circ \end{cases}$; quindi $w_y = \sqrt{c^2 - v^2} = c \sqrt{1 - \dfrac{v^2}{c^2}}$

— l'asse mobile $-x$ si ha per $\varphi = 180^\circ$; quindi $w_{180^\circ} = w_\pi = c + v = c \left(1 + \dfrac{v}{c} \right)$.

Assumendo quindi come unità di misura delle lunghezze d'onda dello spazio mobile, quella localizzata lungo l'asse mobile y si ha

$$\lambda_y = cT \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

$$\lambda_l = cT \left\{ \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2} \operatorname{sen}^2 \varphi} - \frac{v}{c} \cos \varphi \right\}$$

e perciò

$$[15] \qquad \frac{\lambda_l}{\lambda_y} = \frac{\sqrt{1 - \dfrac{v^2}{c^2} \operatorname{sen}^2 \varphi} - \dfrac{v}{c} \cos \varphi}{\sqrt{1 - \dfrac{v^2}{c^2}}}$$

D) *Compenetrazione assoluta.* Uno spazio chiuso ($S'x'y'z'$), con gli assi paralleli a quelli mobili ($S\,x\,y\,z$) e ai fissi ($O\,X\,Y\,Z$) e rivolti nello stesso verso, si muove parallelamente ad S con la stessa velocità v. Questo spazio è pieno di aria nelle stesse condizioni di quella esterna, e pertanto i suoni trasmessi da una sorgente ideale S', con i periodi variabili secondo le diverse direzioni, verranno propagati con la stessa velocità c con la quale vengono propagati nell'ambiente esterno, i suoni emessi da S col periodo costante T.

Si realizza una « compenetrazione assoluta » dello spazio ($S'x'y'z'$) [11] rispetto all'altro ($S\,X\,Y\,Z$) fisso, quando tra gli spazi mobili ($S\,x\,y\,z$) e ($S'x'y'z'$) si stabilisce una omotetia tale che lungo le semi-rette l' ed l parallele, le lunghezze d'onda localizzate soddisfano alla relazione

[16] $$\frac{\lambda_1}{\lambda'} = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

quindi tra i semi-assi $+ y'$ ed $+ y$ si ha

[17] $$\frac{\lambda_y}{\gamma_{y'}} = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

ma,

$$\lambda_y = \lambda \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

essendo λ la lunghezza d'onda localizzata nello spazio fisso parallelamente all'asse Y (formula 11, $\psi = 90°$) si ha

[18] $$\lambda'_y = \lambda = cT$$

Dalle [16] e [17] si ottiene

$$\frac{\lambda_1}{\lambda_{1'}} = \frac{\lambda_y}{\lambda_{y'}}$$

e pertanto

[18′] $$\frac{\lambda_1}{\lambda_y} = \frac{\lambda_{1'}}{\lambda_{y'}} = \frac{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2} \operatorname{sen}^2\varphi} - \frac{v}{c} \cos\varphi}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

cioè

« le due compenetrazioni si equivalgono, quando si adotta per quella *relativa* un'unità di misura uguale a λ_y e in quella *assoluta* un'unità di misura uguale a $\lambda_y' = cT$ ».

Dalle [18′] alle relazioni di Lorentz il passo è breve.

Infatti

$$\lambda_1 = \lambda_y \frac{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2} \operatorname{sen}^2\varphi} - \frac{v}{c} \cos\varphi}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

e ricordando che nella compenetrazione assoluta la velocità di propagazione è c, si ha

[18″] $$\lambda_1' = \lambda_y' \frac{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2} \operatorname{sen}^2\varphi} - v \cos\varphi \; T}{\sqrt{1 \frac{v^2}{c^2}}}$$

e pertanto lungo l' periodo della vibrazione deve essere

$$[18''']\qquad T' = \frac{T\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}\operatorname{sen}^2\varphi} - \frac{v^2}{c^2}\cos\varphi\lambda_{y'}}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

che sono le formule generalizzate di Lorentz.

Infatti per $\varphi = 0$, essendo $\lambda_y' = \lambda$ si hanno le

$$[19]\qquad \begin{cases} \lambda_x' = \dfrac{\lambda - v\,T}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \\ T_x' = \dfrac{T - \frac{v}{c^2}\lambda}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \end{cases}$$

E le [19] sono le relazioni di Lorentz, presentate in una forma diversa dal come vengono scritte correntemente. Si è preferito scriverle nella maniera esposta per non generare dubbi: nella relatività che stiamo esponendo le relazioni rappresentano espressioni tra lunghezze d'onda e periodi di vibrazione.

Queste grandezze sono ovviamente influenzate da effetti Dooppler dei quali le [19] sono conseguenza.

Se si moltiplicano ambo i termini delle [19] per la classe dei numeri reali positivi, le stesse acquistano l'aspetto consueto. Anche in detta forma le trasformazioni di Lorentz, nel campo che trattiamo non vanno interpretate come spazi e tempi ordinari, ma come punteggiate di multipli di vibrazioni, nel senso che ad un certo numero di lunghezze d'onda dello spazio fisso, corrispondono lo stesso numero di lunghezze d'onda di quello mobile a compenetrazione assoluta per i due spazi.

Data l'interpretazione che si può dare alle [19] nella relatività meccanica, è ovvio che sono concepibili in detta relatività esperienze atte a verificare sia la contrazione di Fritzgerard, che il tempo rallentato: con queste esperienze, sulle quali non possiamo dilungarci, questi concetti acquistano significato ben definito e nient'affatto misterioso.

3. - L'onda di Mach (onda balistica).

A) Quando la velocità della sorgente v supera quella del suono, si ottengono fenomeni di sovrapposizioni di fronti d'onda, cioè di « condensazione ».

Infatti in questo caso, il termine $\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ diventa immaginario e il fenomeno di *figura VII* degenera nell'onda di Mach.

I diversi fronti d'onda si sovrappongono, e la sorgente si sposta nello spazio fisso accompagnata da un alone che è rappresentato dall'inviluppo degli stessi fronti.

Se v = costante e c = costante, nello spazio ambiente l'alone anzidetto è un cono circolare retto, che tagliato dal piano $(X\ Y)$, genera in detto piano due rette simmetriche rispetto all'asse X. L'angolo al vertice di semi-apertura del cono è dato, come noto, da

$$[20] \qquad \operatorname{sen} \alpha = \frac{c}{v}$$

Vogliamo determinare le equazioni delle due rette.

B) Per risolvere il problema immaginiamo che quando $t = o$ la sorgente si trova nell'origine O, dopo il tempo $t = T$ si trova distante vT da O.

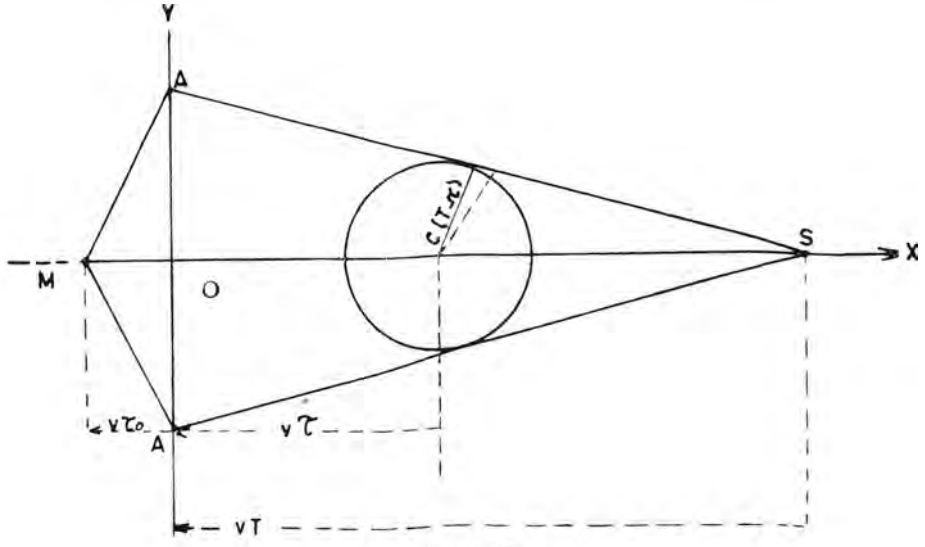


Fig. VIII.

Le due rette disegnate sono quindi l'inviluppo dell'infinite circonferenze; il generico cerchio che è stato disegnato, ha equazione

$$[21] \qquad c^2\ (T-\tau)^2 = (X - v\,\tau)^2 + Y^2$$

per τ variabile da O a T.

Ponendo

$$f(\tau) = c^2 (T-\tau)^2 - (X - v\tau)^2 - Y^2 = O$$

e quindi l'inviluppo si ha eliminando τ tra la $f(\tau)$ e la seguente relazione

$$\frac{df(\tau)}{d\tau} = -2c^2 (T-\tau) + 2v(X - v\tau) = O$$

Da questa relazione si hanno facilmente le

$$[22] \qquad \begin{cases} X = v\tau + \dfrac{c^2}{v} (T-\tau) \\ \tau = \dfrac{vX + c^2 T}{v^2 - c^2} \end{cases}$$

Sostituendo poi nella $f(\tau)$ il valore di $X - v\tau$ si ha

$$Y^2 = c^2 (T-\tau)^2 \left\{ 1 - \frac{c^2}{v^2} \right\}$$

e quindi si ottengono le equazioni parametriche delle due rette, parametro τ

$$[23] \qquad \begin{cases} Y_1 = cT \sqrt{1 - \dfrac{c^2}{v^2}} - c\tau \sqrt{1 - \dfrac{c^2}{c^2}} \\ Y_2 = -cT \sqrt{1 - \dfrac{c^2}{v^2}} + c\tau \sqrt{1 - \dfrac{c^2}{v^2}} \\ X = v\tau + \dfrac{c^2}{v} (T-\tau) \end{cases}$$

Ora per avere nella [23] $X = O$ è necessario che

$$\tau = - \frac{c^2}{v^2 - c^2} T$$

quindi i punti A ed A' in cui le rette incontrano l'asse $\pm Y$ sono dovuti ai fronti d'onda che partono dal punto M che precede O.

Abbiamo voluto mettere in evidenza questo particolare per dimostrare ancora una volta, che l'onda di Mach fa parte di fenomeni conseguenti alla relatività meccanica.

Volendo quindi ottenere tutti i punti delle rette inviluppo per X variabile da zero a vT utilizzando le relazioni parametriche [23] è necessario considerare la variabilità di τ da

$$- \frac{c^2}{v^2 - c^2} T \leqslant \tau \leqslant T$$

mentre per avere tutte le circonferenze da O a S è necessario far variare τ da

$$O \leqslant \tau \leqslant T$$

come è stato già osservato.

Quindi i due intervalli di tempo τ per avere le rette e le circonferenze, per lo stesso intervallo di ascissa X, non coincidono.

Eliminando τ nelle [22] si hanno le

$$[24] \qquad \begin{cases} Y_1 = \dfrac{cT}{\cos\alpha} - \operatorname{tg}\alpha\, X \\ Y_2 = -\dfrac{cT}{\cos\alpha} + \operatorname{tg}\alpha\, X \\ \dfrac{c}{v} = \operatorname{sen}\alpha \\ \sqrt{1 - \dfrac{v^2}{c^2}} = \cos\alpha \end{cases}$$

Conclusione.

Dall'esposizione fatta si vede che la relatività meccanica (compenetrazione relativa) implicitamente dipende da un principio di « costanza della velocità di propagazione » relativo, e non assoluto, nel senso che « quando sorgente ed osservatore si muovono di moto traslatorio di corpo rigido, la vibrazione arriva all'osservatore con lo stesso periodo emesso dalla sorgente ». Quindi osservatori solidali con la sorgente riferendosi alla vibrazione soltanto, non sono in condizione di valutare se sono in istato di quiete o di moto rettilineo ed uniforme rispetto allo spazio, solidale col quale, vi è il mezzo che propaga la vibrazione.

Quindi questa relatività è in perfetta armonia con la meccanica di Galileo-Newton.

Questa relatività forse potrà essere di grande ausilio per la balistica esterna e per la missilistica in generale, e forse anche per altre dottrine ancora.

Chiudiamo la nostra esposizione con una domanda: può essere la relatività meccanica applicata ai moti dei corpuscoli con velocità molto prossime a quella della luce?

LE RELAZIONI UMANE NELLE FORZE ARMATE PRESUPPOSTO PER L'INTEGRAZIONE COL PAESE DEI CITTADINI IN ARMI

(*Continuazione*)

Ten. Col. g. Aniello Punzo

LE RELAZIONI UMANE NELLE FORZE ARMATE

In questi ultimi anni teologi, filosofi, letterati, politici, sociologi, economisti e giuristi vanno richiamando l'attenzione di strati sempre più vasti delle comunità nazionali sulle particolari caratteristiche di questo « nostro tempo », che viene definito « tempo di crisi », di « disorientamento » e di « transizione ». D'altra parte non mancano coloro che parlano di un nesso d'interdipendenza tra i « prodotti » di questo tempo e le piaghe della civiltà contemporanea, prevalentemente materialistica ed irrazionale.

Da tutto ciò scaturiscono non solo incertezze, sfiducia, scetticismo e rimpianto, ma anche reazioni salutari di superamento, di nuove consapevolezze, di nuovi propositi. Inoltre, in tanto travaglio speculativo e pratico, emerge un fatto nuovo: suscitata e sospinta dall'eterna legge del divenire e dalla perenne lotta per la vita ed il progresso, l'aspirazione a forme di vita più civilmente e socialmente evolute ha moltiplicato e complicato i problemi del nostro vivere quotidiano col peso di maggiori preoccupazioni, di maggiore assillo, di urgenze e di istanze.

I limiti del presente scritto c'inducono a lasciare da parte i problemi economici che, peraltro, si presentano tanto difficili e complessi che, a chiarirli, è tuttora impegnata la ricerca accademica, senza essere ancora riuscita a darci certezze sufficienti circa lo sviluppo economico e del progresso civile del nostro tipo di società libera.

Perciò polarizzeremo la nostra attenzione sul ritorno alla considerazione ed alla consapevolezza dei valori di « libertà » e di « giustizia », che contrassegnano la « natura umana ». Ritorno imposto dallo studio dei fattori sociali, che ha condotto ad individuare una delle cause dei mali dell'attuale società in un fenomeno generale di « disumanizzazione », dal quale occorre uscire, riaffermando appunto « i valori della persona umana ».

Tale esigenza non è stata avvertita dai soliti magnanimi spiriti più o meno isolati ed avulsi dalla vita quotidiana; ma è frutto di una generale evoluzione positiva, che ha portato alla « Dichiarazione Universale dei diritti dell'Uomo », documento di civiltà, che codifica il rispetto di quei valori eterni ed intangibili, che sono alla base di ogni vivere civile, e che possono riassumersi nel « rispetto della persona umana ».

Questi orientamenti ripete anche la Costituzione della nostra Repubblica, per la quale acquistano squisito significato i concetti di « lavoro », di « dignità sociale », di « eguaglianza », di « democrazia », di « solidarietà sociale ». Per essi si stabilisce un razionale rapporto fra individuo e società, per cui la seconda è in funzione del primo ed il primo è integrato nella seconda naturalmente. In questo modo, la sfera dei diritti e dei doveri dei cittadini risulta più ampia e concreta.

L'indagine sul valore intrinseco delle espressioni che si riferiscono all'« uomo », alla « persona umana » ed alla « personalità » non può appagarsi delle risposte delle scienze sperimentali, dalla psicologia del profondo alla psicologia sociale. E nemmeno ci basta considerare la « natura razionale » dell'uomo: la stessa « ragione » e la « coscienza » chiedono qualcosa di più. Perciò ci riferiremo alla definizione data da S.S. Pio XII: « *la personalità umana è l'unità psico-somatica dell'uomo, in quanto determinata e governata dall'anima* ».

Dobbiamo ammettere che dall'« anima » deriva all'uomo il proprio valore intrinseco assoluto, la propria « dignità » e « socialità », come palpiti insopprimibili di una divina scintilla. Ed è per questo che, all'infuori del valore assoluto di ciascuna « persona umana », non esistono realtà che non siano a quella subordinate in funzione di mezzo e fine, compresa la realtà incontestabile dei « rapporti umani » organizzati.

All'affermazione ed al perfezionamento della personalità, è preordinato il « lavoro », fonte di utilità e, quindi, « valore sociale »; anzi valore sociale di tale importanza, che possiamo parlare di « dignità del lavoro » e ricordare come la prima norma precettiva della Costituzione affermi che la Repubblica italiana è « fondata sul lavoro », dovendosi intendere il « lavoro » nella sua accezione profondamente umana e spirituale.

Se, pertanto, è nel « lavoro » che la persona umana ha e deve trovare il modo ed il mezzo d'affermarsi nella pienezza della sua dignità e capacità, non v'è dubbio che tali impegni si traducano in « responsabilità » per i Capi, che hanno la possibilità di condizionare la sorte ed il benessere materiale e spirituale degli altri uomini.

Ma come il Capo può assolvere i suoi gravi e delicati compiti, pur non possedendo sempre tutte le qualità innate, necessarie a chi deve esplicare funzioni di direzione e guida nei confronti dei suoi simili?

Rispondiamo: conoscendo ed applicando la « scienza della direzione », dovuta ad una serie ininterrotta di studi, di ricerche e di elaborazioni sistematiche. Essa ci offre oggi la possibilità di disporre di un insieme di conoscenze, di principi e di esperienze codificate, di tale validità da poter costituire un sicuro arricchimento del bagaglio professionale di un Capo.

1. - Breve cronistoria delle relazioni umane.

Un rapido sguardo alla evoluzione degli studi sul lavoro può servire a chiarire la nascita delle relazioni umane, che coincide con la « scoperta » dell'influenza e dell'importanza del « fattore umano » in qualsiasi processo produttivo.

Pur essendo di ovvia intuizione, questa « scoperta » di data così recente può suscitare la meraviglia di chi non pone mente alla circostanza che tra l'intuizione soggettiva (che può determinare una condotta d'istinto), e l'evidenza razionale di un fatto (che, considerato e formulato nelle sue cause e nei suoi effetti, s'impone alla cultura ed all'azione della generalità), v'è sempre tutto un processo di studi, ricerche e scoperte.

Senza dubbi, lo studio del lavoro umano ha origini molto lontane; ma fu Galilei che, applicando al movimento delle membra i principi delle macchine semplici, studiò il fenomeno della « fatica », schiudendo il mondo del lavoro del suo tempo alle leggi della « fisica ». In seguito, siamo nell'800, furono i fisiologi a conquistare il mondo del lavoro con l'elaborazione di una vera e propria « fisiologia del lavoro », mentre si cominciavano a registrare i primi infruttuosi tentativi di applicazione della psicologia.

Le tappe successive di questi studi portano al suggerimento di rimedi di effetto fisiologico per attenuare le conseguenze dannose della fatica ed alle considerazioni sull'attività psichica nelle manifestazioni del lavoro. Nasce, così, la « psicologia tecnica » o « psicotecnica », che basa la selezione scientifica del personale sull'analisi del lavoro, sulla determinazione delle attitudini relative, sui metodi di prova (tests), ecc.

Giungiamo all'inizio del 1927 con queste acquisizioni: anche dal punto di vista psicologico si era giunti alla tecnica del lavoro e all'adattamento tecnico del lavoratore dal punto di vista meramente organizzativo, economico ed amministrativo: la « personalità » del lavoratore era ignorata come componente del processo produttivo.

E' nella primavera del 1927 che il prof. Mayo ed alcuni suoi colleghi dell'Università di Harvard vengono impegnati, per conto di un importante complesso industriale, a condurre alcune prove su di un piccolo gruppo di lavoratrici. Attraverso prove condotte col sistema dei due gruppi, di prove e di controllo, vennero studiati:

a) l'influenza dell'illuminazione sul rendimento del lavoro;

b) gli effetti sul rendimento delle variazioni di alcune condizioni di lavoro (temperatura, ore di lavoro, ore di sonno, intervalli di riposo, ecc.).

I risultati delle prove costituirono una « scoperta sensazionale » per quei tempi e per quegli studiosi e furono tali da determinare una svolta negli studi e nelle ricerche nel campo dei problemi del lavoro, segnando l'avvio all'indirizzo « sociologico » e realisticamente umano degli studi stessi.

In sostanza, l'esperimento aveva messo in luce l'importanza determinante di quegli incentivi cui, in generale, reagiscono positivamente le persone che lavorano in una organizzazione:

a) sapere di essere utili all'azienda;

b) sapere quello che si sta facendo e perchè si fa;

c) sapere di essere seguiti ed apprezzati nel proprio lavoro;

d) essere chiamati a dare pareri, ecc.

Saranno, poi, gli studi sociologici delle relazioni sul lavoro che faranno riconoscere l'importanza del « fattore umano » nelle sue manifestazioni unitarie psicocorporee, e non soltanto fisiologiche e intellettuali, che hanno radici nelle risorse e nel comportamento della personalità dell'uomo al lavoro.

E' il momento in cui si delinea la nuova disciplina delle « Relazioni umane », intesa come insieme di « conoscenze » sul comportamento dell'uomo associato e di « metodologie », vale a dire di regole di comportamento, elaborate, sistematicamente ordinate e preordinate ad un oggetto proprio, costituito dalla vita di relazione nell'ambiente di lavoro, per il trattamento razionale del « fattore umano » da parte dei responsabili della direzione.

2. - Peculiari caratteristiche dell'ambiente militare.

Nel primo capitolo di questo scritto osservammo come le Forze armate altro non siano che uno dei rami in cui s'articola la Pubblica amministrazione per conseguire il fine della difesa esterna e dell'ordine interno del Paese. Tale constatazione potrebbe consentirci d'affrontare agevolmente il nostro assunto, seguendo punto per punto i principi e le metodologie delle « Relazioni umane » validi per qualsiasi comunità organizzata e retta per il conseguimento di un determinato scopo. Ma così non è, perchè occorre tener conto delle peculiari caratteristiche dell'ambiente militare, le quali richiedono maggiori accorgimenti nel tradurre in atto le varie norme di condotta.

E' noto, infatti, che i militari vengono sottoposti a limitazioni o addirittura privati dell'esercizio e godimento di diritti costituzionali, come la libertà di parola, quella d'associazione, di lavoro, ecc. Inoltre a differenza e ad integrazione dei rapporti che si svolgono in qualsiasi altra comunità, le « relazioni umane » tra i cittadini-soldati sono caratterizzate anche dai seguenti fattori:

a) provvisorietà;

b) diversa provenienza dei soggetti;

c) adeguata utilizzazione dei cittadini-soldati;

d) concezione della vita delle armi come « missione ».

Le limitazioni dell'esercizio e godimento di « certi diritti e libertà », trovano una loro giustificazione nella necessità:

— di salvaguardare la disciplina;

— assicurare l'apoliticità delle Forze armate;

— tutelare il segreto militare.

Per quanto concerne la provvisorietà, si fa notare come il servizio militare di leva viene prestato a turno, fra tutti i giovani di vent'anni riconosciuti validi dal punto di vista psicofisico ed in condizioni di famiglia tali da potersene distaccare senza arrecare alcun danno alla famiglia stessa.

Circa la diversa provenienza dei soggetti, vogliamo dire che nelle file dell'Esercito ogni anno si stringono elementi di ogni regione, rappresentanti delle più disparate classi sociali. La vita in comune consente di combattere ogni deteriore forma di campanilismo e, facendo cadere tanti pregiudizi, affratella gli italiani.

Per ciò che attiene alla più adeguata utilizzazione dei cittadini-soldati, è noto che il giovane, all'atto del reclutamento, è sottoposto ad esami psicotecnici, in base ai quali (ed unitamente al titolo di studio, mansioni espletate nella vita civile, inclinazioni, ecc.) viene stabilito il suo più idoneo impiego nell'organismo militare.

Nessun dubbio che il servizio militare prestato secondo le proprie attitudini e seguendo le naturali inclinazioni, dà le maggiori soddisfazioni all'interessato e gli consente di fornire il più elevato rendimento. Cosa, questa, non sempre semplice e facile nella realtà, ove la vera difficoltà per i Capi è pur sempre la scelta degli uomini da destinare agli incarichi più rispondenti non solo alla loro capacità tecnica, ma al loro animo.

Nei riguardi, infine, della concezione della vita delle armi come « missione » senza contropartita essa trova il suo fondamento nel citato Regolamento di disciplina, il quale stabilisce che il soldato deve adempiere tutti i doveri del suo stato « non per timore di pena o speranza di ricompensa, ma per intima persuasione della loro intrinseca necessità ».

Un discorso a parte merita l'apoliticità delle Forze Armate. Essa va rettamente intesa come dovere dei militari d'accettare in obbedienza la formula politica che, di volta in volta, può prevalere a seguito di elezioni, e con la quale il Paese decide di governarsi. Naturalmente, per apoliticità non deve intendersi ignoranza dei vitali problemi giuridici, economici, politici e sociali della propria Patria, nè — tanto meno — indifferenza per il suo programma: vuol dire solamente che gli appartenenti alle Forze armate devono

rimanere al di fuori (e fors'anche al di sopra) della contingente lotta politica attiva e sentirsi legati ai superiori e più duraturi interessi nazionali.

Tutto quanto innanzi premesso, è facile immaginare le maggiori e più complesse difficoltà dei rapporti nell'interno della compagine militare, cioè nell'ambito di quella particolare comunità, con caratteristiche proprie, costituita dalla massa di cittadini-soldati, i quali sono ancora esseri umani e reagiscono come reagivano quando erano in abito borghese.

Ora, se è stato posto l'accento sul processo di « disumanizzazione » per tutte le attività umane, cosa succede nelle Forze armate, ove la meccanizzazione si presenta più evidente che altrove?

Infatti, nell'ambito militare, si prescinde finanche da un bilancio economico quando la posta in giuoco è d'estrema importanza. Così in previsione e durante una guerra tutte le risorse della Nazione in uomini e beni sono da utilizzare al massimo del loro rendimento e della loro capacità produttiva. Sicchè, nelle accennate condizioni, economia ed industria vengono sottoposte ad uno sforzo gigantesco affinchè le Forze armate risultino dotate dei più efficaci mezzi di lotta.

Ma — e questo è il punto! — a nulla varrebbero gli ordigni più moderni di offesa e difesa se non si pensasse a preparare adeguatamente gli uomini che dovranno impiegarli, trasfondendo in essi quella luce delle grandi cose costituita dal loro insostituibile spirito. E questo perchè senza un'atmosfera di entusiasmo e senza il soffio potente di un ideale, non solo non si vincono le guerre, ma fallisce qualsiasi impresa!

3. - Cenni sulla gioventù di oggi.

Non staremo a ripetere quanto già diffusamente è stato detto e scritto, e tuttora si dice e scrive, sulla gioventù di oggi, dalla quale si traggono i gradi minori della gerarchia ed i soldati.

A seconda degli scrittori o degli autori dei diversi servizi giornalistici, essa è stata definita « gioventù bruciata », « gioventù senza miti », « gioventù anticonformista », ecc. Dai più anziani, i giovani di oggi sono ritenuti elementi pervasi di sentimenti egoistici, privi di forte personalità come di eccessivo slancio per il lavoro e lo studio. Più che positivisti, si rivelano inclini al pragmatismo; sicchè essi negano la struttura rigida e fissa della realtà, affermando a un tempo la plasticità del reale ed il carattere pratico, strumentale del sapere, che è valido, in quanto vale, appunto, a modificare il mondo.

In seguito vedremo come a siffatti giovani, che avversano anche il lavoro inutile, spesso compiuto a vuoto per « trattenimento » o per « mera lustra », sia necessario parlare e dare ordini semplici e chiari e spiegare il perchè del loro concorso alla difesa della Patria e dei loro eventuali sacrifici.

4. - Cenni sui principi e metodologie delle « relazioni umane ».

Accenneremo alle « conoscenze » più significative che stanno alla base delle « relazioni umane », perchè esse hanno contribuito alla formulazione di « principi », che servono di base all'azione pratica.

Fondamentali fra tutte sono le conoscenze acquisite sulla « personalità », intesa come « organizzazione dinamica della vita biopsichica dell'individuo », quale è colta oggettivamente dalla indagine sul suo comportamento. Alla comprensione della « personalità » e, quindi, delle « leggi di comportamento » gioca la considerazione dei fattori che determinano ed influenzano il formarsi, lo svolgersi, il trasformarsi e l'adattarsi della « personalità » di ciascun individuo.

Il punto centrale dello sviluppo della personalità umana è l'affermazione del proprio « Io »; ma un individuo può uscire dal proprio Io solo con l'aiuto degli altri, assumendo temporaneamente la posizione altrui e guardando a se stesso, per dir così, con gli occhi degli altri. Questo per far comprendere che i rapporti reciproci, le interazioni reciproche, sono in grado di fornire una immagine di noi stessi.

Nella persona umana vi sono cinque stadi di bisogni:

1° - *bisogni di carattere essenzialmente fisiologico;*

2° - *bisogni relativi alla sicurezza fisica;*

3° - *bisogni affettivi,* di amore, di tenerezza e di *sostegno emotivo* da parte dei terzi;

4° - bisogni relativi alle *relazioni interpersonali;*

5° - bisogni concernenti l'*autoespressione,* nel senso che ognuno desidera avere l'opportunità di realizzare il proprio talento, le proprie qualità.

Il mancato soddisfacimento o le frustrazioni di tali bisogni essenziali determinano reazioni fisiologiche e psicologiche che si manifestano in « fatti emotivi », che costituiscono « dati osservabili » per un razionale trattamento del fattore umano.

Fatti emotivi sono: la paura, la gelosia, la timidezza, l'invidia, ecc.; però, fra tutte, d'importanza decisiva sono l'ansia o più esattamente, l'inquietudine, determinate dalla sensazione di un attentato alla sicurezza non immediata nè identificabile. Non va neppure trascurata la « noia » quale manifestazione di stanchezza psicologica.

Fra le leggi di comportamento vanno inoltre annoverate quelle ricavate dallo studio delle « influenze » promananti dall'esterno: gruppo sociale del quale si viene a far parte; la condizione sociale di provenienza; strutture non formali nelle quali di fatto si muove e agisce l'individuo; « tipo di guida » che all'individuo viene imposto (atteggiamento del « capo » di cui si è subordinati).

Il complesso dei bisogni (impulsi interni) e delle influenze (impulsi esterni) trova una sua espressione unitaria nella cosiddetta « *motivazione individuale* », che equivale a « organizzazione finalistica del comportamento individuale ». Ciascuno di noi ha una propria motivazione, che è legge di comportamento individuale; l'espressione comune che più dà l'idea della motivazione è « la ragione di vivere », che polarizza — consciamente ed inconsciamente — gli interessi e il modo di pensare di un individuo. Il comportamento umano è il risultato, appunto, di una interrelazione fra uno stimolo o una situazione e le predisposizioni psicologiche della persona unitariamente motivate.

Sulla funzione reattiva dello stimolo si basa il ricorso agli « incentivi psicologici »: punizioni, apprezzamenti, premi, carriera, maggior guadagno, migliore reputazione, ecc. Altri mezzi per suscitare « naturalmente » l'attaccamento al lavoro e l'interesse al suo incremento sono: la conoscenza del fine da conseguire, l'integrazione umana nell'organizzazione, ecc.

Infine, il trattamento dell'individuo al lavoro ed il ricorso agli incentivi vanno commisurati e adattati alle « differenze fra gli individui », in quanto ciascun individuo ha bisogni ed aspirazioni proprie.

Questi, in sintesi, costituiscono i più significativi risultati dello studio della personalità dell'individuo al lavoro acquisiti dalla disciplina delle « relazioni umane ». Ma tale disciplina comprende anche lo studio dei « *mezzi* » e dei « *modi* » attraverso i quali debbono estrinsecarsi determinate attività mentali e pratiche per soddisfare alle esigenze della « personalità » dell'individuo.

A tal fine essa elabora e formula le « Metodologie delle relazioni umane », le cui acquisizioni — tradotte in una serie di accorgimenti pratici, disposti e impiegati con metodo — costituiscono le tecniche per cogliere e affrontare razionalmente i problemi pratici delle relazioni sul lavoro.

Il complesso di tali acquisizioni viene comunemente denominato « Basi (o norme) delle buone relazioni umane nella direzione del personale ».

Fondamentalmente un dipendente *si attende* di:

1° - essere riconosciuto come individuo; essere trattato bene;

2° - essere istruito in modo intelligente;

3° - sapere che cosa esattamente si vuole da lui;

4° - lavorare con persone rispettabili;

5° - vedere apprezzato il proprio lavoro;

6° - vedere rispettati i propri sentimenti e le proprie opinioni;

7° - sentire che il suo lavoro contribuisce al successo, al prestigio e all'efficienza dell'Amministrazione;

8° - essere protetto dalle ingiustizie;

9° - avere possibilità di carriera e gratifiche;

10° - avere buoni colleghi;

11° - avere soddisfacenti condizioni di ambiente di lavoro;

12° - avere la possibilità di far sentire il proprio parere sulle questioni che lo interessano;

13° - conoscere per tempo i cambiamenti che lo riguardano;

14° - essere utilizzato al massimo delle sue capacità;

15° - avere compiti specifici e definiti;

16° - avere superiori capaci.

Per corrispondere a tali attese del dipendente, occorre applicare le seguenti regole di comportamento:

1° - *dare il giusto avvio* (tecnica dell'accoglimento);

2° - *prevenire il sorgere di problemi per mantenere buoni rapporti con i dipendenti;*

3° - *i problemi, che inevitabilmente insorgono, dovranno essere risolti con assoluta obiettività,* tenendo presente l'insegnamento del Manzoni, il quale ci ricorda che « tutti coloro che, in qualunque modo, fanno torto altrui, sono rei, non solo del male che commettono, ma del pervertimento ancora a cui portano gli animi degli offesi ».

5. - Trattazione di un « caso » di relazioni umane: accoglimento di una recluta e di un dipendente trasferito da altro reparto.

Tenendo conto di quanto è stato detto innanzi, scaturisce la conseguenza che è necessario stabilire, nell'ambito militare, delle relazioni umane il più possibile simili a quelle che si determinano in qualsiasi altra comunità organizzata. E questo in quanto la recluta che si presenta alle armi, si è appena staccata dalla vita civile. Allo scopo concorrono le relazioni interne dell'organismo militare, le quali si possono riassumere come segue:

1° - *dare il giusto avvio* (tecnica dell'accoglimento);

2° - *ambiente;*

3° - *informazione.*

Circa il giusto avvio (tecnica dell'accoglimento), dobbiamo ricordare che le prime impressioni sono determinanti negli sviluppi dei successivi rapporti. Subito messa a suo agio, la recluta deve avere la sensazione di essere attesa, in quanto ritenuto necessario il suo addestramento per la difesa del Paese. Quando si tratti di un dipendente, che è trasferito da altra sede, è necessario accoglierlo in modo cordiale, mettendo in rilievo l'importanza del suo contributo all'assolvimento dei compiti che l'attendono. E' altresì opportuno spiegargli brevemente l'impostazione del reparto o dell'ufficio, suscitando in

lui interesse ed entusiasmo. Se possibile, fargli trovare pronto il suo posto di lavoro ed affidarlo per un tempo sufficiente ad una guida competente.

Con un ambiente predisposto in maniera tale che gli uomini si sentano felici di vivere e lavorare, anche la recluta, che ha lasciata forse per la prima volta la casa paterna, sentirà meno la nostalgia dei suoi cari e di tutto ciò che ha lasciato nei lontani luoghi natii.

Specie nei primi giorni, occorre mostrare interessamento per i suoi problemi, tenendo presente che probabilmente ha lasciato dietro di sè degli affari incompiuti, o può essere preoccupato da una faccenda personale o familiare; il che gli impedisce di dedicare tutta la sua attenzione al suo compito di divenire un combattente.

Ai fini delle relazioni umane, è di notevole importanza l'informazione del personale. Perchè possa dare i migliori frutti, è necessario che essa avvenga attraverso chiare e piane conversazioni e, se del caso, valendosi dei mezzi audiovisivi impiegati per l'istruzione professionale.

E come in ogni sana azienda i suoi dirigenti sono tenuti a far conoscere ai dipendenti che cosa esattamente si vuole da ciascuno di essi, così nelle Forze armate i militari debbono non solo conoscere i loro doveri e le loro funzioni, ma anche il « perchè » di questi doveri e di queste funzioni, in quanto da una collaborazione consapevole, ispirata all'« obbedienza illuminata », sortiranno sempre i migliori risultati.

Le relazioni umane non hanno nulla di messianico e possono anche sollevare dubbi, riserve e perplessità sia nell'ordine ideologico che tecnico-pratico. Tuttavia, la lezione che ci viene dallo studio dei principi e delle metodologie delle relazioni umane è chiara: la scienza ci offre la possibilità di sviluppare e affinare le doti di sensibilità, d'intuito, di tatto e di equilibrio nell'ambiente del lavoro, limitando le presunzioni ed i pericoli dell'empirismo e delle improvvisazioni in materia tanto complessa e delicata.

Per concludere, diremo che l'applicazione delle metodologie del tipo innanzi adombrate conduce alla formazione di « un abito mentale » e consolida e rende chiaro l'atteggiamento interiore verso la « personalità » altrui, senza del quale la pratica delle relazioni umane si risolve in manifesta ipocrisia e in puro orpello cui conseguono i più deteriori effetti.

(Continua)

1860: IL GENERALE MANFREDO FANTI

Gen. di C. A. Arturo Barbieri

Riandando con la mente agli avvenimenti del biennio 1859-61, che si conclusero con la proclamazione del Regno d'Italia e con la costituzione dell'Esercito nazionale, non si possono dimenticare nè il nome del generale Manfredo Fanti, nè l'opera sua, veramente essenziale, che ebbe anche il dovuto riconoscimento di contemporanei tutt'altro che indulgenti come, per esempio, il mordace e sferzante Ferdinando Petruccelli della Gattina, deputato nel primo Parlamento italiano, autore di memorabili e pungenti note sui suoi colleghi del 1861: « I moribondi di Palazzo Carignano ». Scriveva, infatti, allora il Petruccelli con tutta obiettività, sebbene ancor fervessero le discussioni e risuonasse per la Penisola l'eco di appassionate polemiche: « *. . . lo si dice forte in strategia e in generale assai istrutto nelle scienze militari. Io ho inteso perfino attribuirgli la prima idea di quella conversione di fronte che portò l'esercito francese dal Po sul Ticino . . . Gli si rimproverano torti . . . che io non m'incarico nè di assolvere, nè di contrastare. Però non gli si tiene conto di un merito supremo. Il generale La Marmora aveva organizzato un magnifico esercito piemontese: il Fanti ha creato l'esercito italiano. Egli gli ha dato lo stampo, lo spirito di corpo, la coscienza del suo valore: lo ha preparato alla vittoria . . . E' un uomo di principi: è convinto. Poi è un uomo onesto: come tutti gli uomini di Stato del Piemonte... E' il solo che osasse resistere al Conte di Cavour* ».

E' giusto, perciò, oggi, mentre altri nomi e tante vicende o fatti del Risorgimento vengono ricordati, rievocare anche l'opera svolta cent'anni or sono da questo organizzatore militare; di rievocarla non solo per ravvivare un ricordo che il tempo trascorso può aver attenuato, ma anche per rendere doveroso omaggio, come soldati, a colui che seppe dar vita in pochi mesi ad un esercito quale fu quello della Lega degli Stati dell'Italia centrale e che, poi, ebbe il « merito supremo » di costituire e dare la prima impronta, nell'Esercito nazionale, a quella « grande scuola di onoratezza, di abnegazione e di patriottismo », come dirà Giuseppe Massari, « nelle cui file si faceva veramente l'Italia ».

Bisogna risalire ai giorni dell'agosto 1859.

I governi provvisori degli ex Ducati di Parma e di Modena, delle Romagne e della Toscana, superato il momento della delusione e della sorpresa

per i preliminari di Villafranca, fusi in un'unica aspirazione: l'annessione al Piemonte, erano angustiati da difficoltà d'ogni genere e lasciati in balia a loro stessi, a contatto, a nord, con l'Austria vinta, ma non domata, a sud, con lo Stato della Chiesa per nulla disposto a tollerare la perdita delle Legazioni e delle Romagne. In tali condizioni avevano però riconosciuto la necessità di riordinare le scarse milizie, di unirle a difesa contro la deprecata restaurazione delle vecchie signorie.

Da questa necessità, il 10 agosto, trasse origine la cosiddetta Lega degli Stati dell'Italia centrale e con essa l'accordo di riunire le rispettive forze militari che avrebbero dovuto ammontare a 25.000 uomini (10.000 toscani, 4.000 modenesi, 4.000 parmensi, 7.000 romagnoli). Occorreva, naturalmente, un capo. Qualcuno pensò subito a Garibaldi; ma il fascino popolare e l'ardore del condottiero parvero pericolosi: si temette, cioè, di affidare l'esercito a un comandante che con molta probabilità avrebbe potuto complicare e compromettere l'auspicata soluzione con intempestivi sconfinamenti oltre il Po o nelle Marche, quando invece era il momento della prudenza e non dei colpi di testa.

Si volle, perciò, una persona d'ordine e di tranquillità politica cosicchè la preferenza venne data ad un soldato di professione, ad un generale proposto e segretamente sostenuto dallo stesso governo sardo: il generale Manfredo Fanti, che, fra l'altro, poteva essere considerato nell'Emilia un uomo, per così dire, di casa essendo nativo di Carpi.

La missione che in tal modo il generale Fanti si accingeva a svolgere nel settembre 1859, assumendo la carica di « Generale in Capo delle Truppe della Lega », non era, in verità, nè semplice, nè facile.

Egli doveva, infatti, « *far truppe ... difendere il paese da ogni aggressione ... mantenere l'ordine pubblico all'interno* », ma questo compito, per se stesso complesso, era destinato per forza di cose a divenirlo ancor più. Per rendersene conto basterà pensare alla condizione nella quale veniva a trovarsi lo stesso Capo della Lega militare, posto alla contemporanea dipendenza di ben tre governi (1) con altrettanti ministeri della guerra: governi non del tutto indipendenti essi stessi e per giunta non sempre concordi tra loro. Come pure basterà considerare le incertezze della situazione politica e la qualità delle truppe che dovevano essere riordinate, completate, fuse moralmente e materialmente in un tutto saldo ed organico: truppe raccolte e messe insieme con la massima fretta, senza alcuna consistenza: miste di vecchio e di nuovo, da una parte volontari e dall'altra ufficiali e soldati dei governi caduti.

Ed infine, altro elemento non trascurabile di disagio e di preoccupazione, la presenza di un subordinato come Garibaldi, propenso ad amministra-

(1) I Governi erano ridotti a tre in seguito all'unione dell'ex Ducato di Parma con quello di Modena sotto la dittatura del Farini.

re la disciplina « *per ispirazione* », « *impaziente di tregua* », sognatore d'insurrezioni al di là del confine ed imprecante all'inerzia, alla tirannia di chi, invece di seguirlo, prendeva sul serio l'obbligo di trattenerlo.

Ebbene, nonostante tutto ciò, il generale Fanti seppe fronteggiare e risolvere le difficoltà, portando a termine felicemente la propria missione tanto che non si possono non ricordare le parole scritte al Fanti stesso da Cavour alla vigilia di riprendere a Torino le redini del Governo: « *Io mi rallegro con Lei del buon andamento delle cose militari dell'Emilia mercè le diligenti sue cure. E' di suprema importanza, vi sia o non vi sia Congresso, che l'Italia centrale si presenti al cospetto della diplomazia fortemente armata e in condizioni di poter respingere colle proprie forze qualunque tentativo di restaurazione, che tentassero con forze mercenarie gli antichi governi . . .* ».

Come pure si possono citare queste altre parole del La Marmora, così avaro di elogi e di riconoscimenti, scritte al Fanti all'atto di lasciare il governo:

« *Caro Generale,* *Torino, 17 gennaio 1860*

« *Prima di abbandonare il Ministero darò ordine di spedire i quattro obici e le cartucce che mi ha domandate. La prego di esser persuaso, che se non ho fatto di più per l'Esercito italiano che Ella sta organizzando con tanto senno e perseveranza, lo si deve solo attribuire alla tema che avevo di compromettere la causa comune . . .* ».

Ma ancor più di ogni parola valgono i dati numerici, che pur nella loro aridità sono sempre la più sicura testimonianza di ogni fatto o affermazione e che in questo caso forniscono una eloquente nozione per comprendere quale sia stata l'entità dello sforzo compiuto dal Fanti per passare, in appena sei mesi, dai 25.000 uomini, concordati all'atto della costituzione della Lega ai 50.000, inquadrati in cinque divisioni, in pieno assetto di guerra (comprendenti complessivamente: 20 reggimenti di fanteria, 10 battaglioni bersaglieri, 4 reggimenti di cavalleria, 2 squadroni guide, 15 batterie artiglieria da campagna, 10 compagnie del genio oltre il corpo del treno e tutti i vari servizi compresi quelli delle piazze, che nel marzo 1860 vennero inglobati nell'esercito sardo unitamente alla Scuola militare di Modena, al Liceo militare di Firenze, alla Scuola militare di Colorno).

In verità non sono grosse cifre se poste in confronto con quelle colossali che oggi si è abituati a considerare, ma bisogna pensare ai tempi, riferirsi alle situazioni per dare ai numeri stessi tutto il loro vero significato e valore. Bisogna, cioè, rendersi conto delle condizioni del momento, delle risorse di quelle regioni, ricche, sì, di uomini, ma scarse, se non pure mancanti, di tutto il resto indispensabile per inquadrare gli uomini nelle unità e per dare alle unità stesse una reale efficienza. Mancavano i quadri, mancavano o facevano difetto i materiali, ovverosia: armi, equipaggiamento, carreggio, quadrupedi, le dotazioni per i vari servizi.

L'opera che il Fanti riuscì a portare a termine con successo aveva richiesto « *senno e perseveranza* », ma essa era stata possibile soprattutto perchè il Capo aveva saputo acquistare prestigio ed ascendente attraverso un'azione essenzialmente morale, specie all'inizio.

La vera forza del generale Fanti fu un'accorta sensibilità e una sicura conoscenza degli uomini.

Sotto questa luce va appunto considerato l'atto stesso del Fanti di aver voluto al proprio fianco, come comandante in seconda delle Forze della Lega, il generale Garibaldi non solo per il desiderio e per l'opportunità di avere accanto un valido collaboratore, suscitatore inesauribile di energie, ma soprattutto per dare una sicura attestazione di fiducia, nonchè una prova di palese simpatia e di cameratismo, all'Eroe nazionale, che, illuso e poi deluso, aveva visto innalzare il generale dell'esercito sardo al posto che gli era stato promesso.

Come pure non può essere taciuta l'influenza morale esercitata da quell'immediato contatto che il Fanti volle prendere con le truppe e con i loro comandanti, senza ricerca di vana popolarità, allo scopo di determinare il loro vero stato d'animo e poter adottare gli indispensabili provvedimenti.

Preparati e ben disposti gli animi, cioè dopo aver soggiornato presso le unità dei generali Mezzacapo e Rosselli, schierate verso la frontiera delle Marche e presso quelle dislocate lungo il Po, allora, e solo allora, il Fanti cominciava a dar mano ed impulso alla parte eminentemente organizzativa della sua attività. Provvide, cioè, a costituire il proprio comando, a precisare compiti e competenze nelle relazioni con i ministeri della guerra dei tre governi, a fissare i capisaldi dell'organizzazione militare dei tre Stati collegati e dell'organizzazione difensiva delle frontiere.

Per assicurare, quindi, uniformità di addestramento, il comandante della Lega ravvisava la necessità di unificare sia l'ordinamento delle unità, che tutta la regolamentazione disciplinare, addestrativa, tattica, amministrativa adottando quella vigente nell'esercito sardo.

Nei mesi di settembre e di ottobre ogni cosa era stata abbozzata ed era in corso di sviluppo e di perfezionamento, quando purtroppo due gravi incidenti per poco non compromisero l'opera iniziata e fors'anche l'avvenire degli Stati dell'Italia centrale.

Si trattò sostanzialmente di equivoci e di malintesi, dolorosi gli uni e gli altri, nei quali furono coinvolti dapprima Ricasoli e Cipriani, capi dei due governi della Toscana e delle Romagne, col Fanti e, poi, quest'ultimo con Garibaldi.

Di carattere eminentemente politico il primo incidente, determinato da un tentativo di eccessiva ingerenza dei due Capi Governo delle Romagne e della Toscana, nelle predisposizioni difensive adottate dal comandante militare, venne subito appianato e risolto con le dimissioni del Cipriani, non-

chè con l'opportuna fusione dei governi delle Romagne e di Modena in uno solo sotto la dittatura del Farini.

Cosicchè ben può dirsi che non tutto il male fosse avvenuto per nuocere: ogni cosa, infatti, potè essere chiarita; il corso Lionetto Cipriani, ignaro del paese, sconosciuto agli uomini politici romagnoli, sospetto per la sua intimità con i napoleonidi che si temeva aspirassero al trono dell'Italia centrale, fu eliminato ed, infine, tutta l'Italia centrale potè essere riunita sotto due governi, dell'Emilia e della Toscana, con evidente vantaggio per le relazioni reciproche e per quelle col comando della Lega.

Di carattere, invece, prettamente militare il dissidio Fanti-Garibaldi, e sotto un certo aspetto ancor più grave dell'altro incidente, si concludeva con il ritiro di Garibaldi, ritenutosi esautorato nella sua azione di comandante ed offeso nell'amor proprio di soldato.

Indubbiamente l'autorità del Generale nizzardo era stata scavalcata, il suo prestigio apparentemente leso, ma il Fanti ad estremi mali aveva dovuto opporre estremi rimedi e, come comandante responsabile, agì ottimamente anche se violò la prassi regolamentare: un momento di esitazione avrebbe potuto essere fatale: « *mezz'ora di ritardo al contro ordine di Fanti* — rileva il Guerzoni — *e i volontari sarebbero entrati nelle Marche* ».

Fu per il Capo dell'esercito della Lega una vera e propria prova del fuoco e si deve all'alto ascendente che il Fanti aveva saputo acquistare in breve sui dipendenti di ogni grado se nella circostanza vennero rispettate ed osservate le sue ingiunzioni anzichè gli ordini intempestivi e compromettenti di Garibaldi. Questi, tuttavia, ancora una volta seppe dimostrare agli italiani come ogni risentimento personale debba essere posposto ai doveri della disciplina, ai supremi interessi della Patria; ed anche allora, sacrificando le sue idealità, passando sopra ad ogni presunta offesa, col solo desiderio di fare cosa grata al Re, l'Eroe aveva obbedito alla preghiera del Sovrano di ritirarsi « *nella certezza che prossimi eventi avrebbero richiesto la sua opera al servizio dell'Italia* ».

Superati i due momenti di crisi, scomparso ogni pericolo di complicazioni, il generale Fanti proseguì nella sua opera organizzatrice.

Furono allora fusi i ministeri della guerra dei Ducati e delle Romagne; i reggimenti di fanteria vennero completati mediante leve ed arruolamento di volontari; l'addestramento perfezionato e le truppe, prima le toscane, poi le emiliane, presero il nome di Esercito Reale, assumendo così una denominazione che era tutto un programma.

Le armi affluirono ai corpi e nei depositi: le fonderie di Parma cominciarono a mettere fuori pezzi d'artiglieria rigati secondo il nuovo sistema francese, mentre la lavorazione degli affusti e dei carreggi aveva preso ampio sviluppo in appositi stabilimenti a Modena. Cavalli per artiglieria, cavalleria e treno giungevano inoltre da ogni parte.

Finalmente anche la decretata Scuola militare di fanteria veniva aperta in Modena con l'ammissione, in seguito a concorso, di più di 500 giovani, fra i quali moltissimi i laureati in qualche facoltà.

Nel frattempo, il 10 novembre, s'era chiusa col trattato di Zurigo la fase diplomatica della guerra, ma il trattato stesso non risolveva, nè poteva risolvere, la questione dell'Italia centrale.

D'altra parte non era più possibile nutrire illusioni dopo quattro mesi di resistenze politiche e di organizzazione militare, nè era possibile indurre in un qualsiasi modo l'Italia centrale a recedere dai voti espressi nel settembre e « *accolti* » con parole piene di promesse dal Sovrano di Sardegna.

Seguì allora tutto un lavorio diplomatico per cercare una soluzione e varie ne furono prospettate, sebbene, in un modo o nell'altro, la riunione al regno di Sardegna non dipendesse soltanto dall'Italia centrale, ma stesse per divenire « *una semplice questione di contratto tra il Piemonte e Napoleone, secondo l'antica massima romana: do ut des* ».

Nel romitaggio di Leri, intanto, Cavour andava riannodando le fila; e Leri era divenuta la meta di tutti coloro che sempre più numerosi vi andavano per avere una norma, un conforto, e non solo da Torino, ma dall'Emilia, dalla Toscana, dalle Marche stesse.

Sotto la pressione irresistibile dei fatti, il ritorno di Cavour al timone del governo era oramai fatale.

Non valsero nè la riluttanza di Vittorio Emanuele, nè l'opposizione di Napoleone III, nè le manovre degli avversari politici; il 20 gennaio 1860, il secondo Gabinetto Cavour era costituito: era il ministero delle annessioni.

« . . . *non ti parlo della politica che seguiremo* — scrisse allora il Conte al D'Azeglio informandolo del ritorno al Governo —. « *Conosci il nostro sistema: conservatori liberali all'interno: italianissimi sino agli estremi limiti delle possibilità all'estero. In quanto al modo di applicarlo, non posso dirti nulla, non avendo ancora posto piede al Ministero. Solo indicherò come indizio dei nostri sentimenti, la nomina di Fanti al Ministero della Guerra, conservando esso il comando dell'Emilia. E' la fusione militare . . .* ».

E si mise con tutto fervore all'opera, cercando fra l'altro di porre fronte a fronte Francia ed Inghilterra in serrata concorrenza, mentre il benemerito conte Arese, l'amico d'esilio di Napoleone III, doveva « *propiziare l'Imperatore colla sua amichevole presenza e servire da stimolo, da cuscino o da parafulmine* ».

Tutte le Cancellerie furono messe in moto finchè l'orizzonte cominciò a rischiararsi e l'auspicata soluzione divenne realtà, con buona pace di quanti, come l'austriaco conte Rechberg, ministro degli affari esteri del Governo di Vienna, s'erano illusi ed avevano profetato che « *Le Piémont n'avait pas l'estomac assez fort pour dégerer les Romagnes et la Toscane* ».

L'Imperatore di Francia aveva ceduto; la contropartita era stata: Savoia e Nizza.

Il 22 marzo l'annessione dell'Italia centrale era un fatto compiuto.

« *La carcere dell'Appennino* — dirà Vincenzo Salvagnoli — *era aperta* » e, dal canto suo, qualche mese innanzi, Napoleone III aveva osservato: « *Se l'annessione valicasse l'Appennino, l'unità sarebbe fatta* ».

La previsione diverrà, infatti, realtà.

Ormai, con l'avvenuta annessione c'era tutto da sistemare, da organizzare per compiere l'opera di fusione e, fra i primi atti, il 25 marzo, il Sovrano decretava « *la riunione in un solo e stesso esercito di quelli delle provincie dell'Emilia e della Toscana con l'esercito sardo* ».

Si concludeva con quell'atto un fortunoso periodo della storia nazionale con un risultato che sino a qualche mese innanzi sarebbe parso una follia sperare.

Un tale risultato, veramente grandioso, si doveva senza dubbio al contegno ordinato delle popolazioni « *ormai maturate nel sentimento nazionale* », ma si doveva, anche ed ancor più, alla « fermezza ardita ed ostinata » di due uomini come Luigi Carlo Farini e Bettino Ricasoli che dominarono riluttanze, vinsero incertezze e debolezze, infransero vecchie tradizioni provinciali o regionali con la mente ed il cuore sempre tesi verso l'auspicato obiettivo dell'unità.

Tuttavia è giusto ricordare che furono le forze militari disciplinate ed ordinate del generale Fanti ad immobilizzare ogni tentativo della reazione latente all'interno, come pure furono queste stesse forze che, schierate a guardia dei confini, tolsero ai nemici esterni ogni velleità di muoversi e d'agire.

A queste forze, e con esse al generale Fanti, spetta, inoltre, il vanto se nell'Emilia e nella Toscana potè essere espresso per la prima volta quel voto di popolo che suggellerà in seguito l'unità nazionale.

La figura del Fanti, perciò, ben merita di essere collocata accanto a quelle del Farini e del Ricasoli come terzo personaggio di un triunvirato che rese possibile il grande sogno di « quattro rivoluzioni ».

* * *

Le rivoluzioni dell'Italia centrale si erano concluse con la sospirata annessione, ma il 1860 doveva serbare sorprese ed imprevisti, doveva essere l'anno mirabile, l'anno decisivo nella storia del Risorgimento italiano.

Dal maggio in poi, fatti, avvenimenti posero in moto ed in sussulto Italia ed Europa, e nel giro di pochi mesi, nonostante proteste, contrasti, lotte, dissapori, conflitti, anche interni tra gli stessi patrioti italiani. poteva essere conseguita quella unità italiana che come autonomia politica unitaria non era mai esistita e che territorialmente era un lontano ricordo.

In pochi mesi, infatti, il piccolo regno di Sardegna riusciva a riunire a sè la maggior parte dell'Italia centrale nonchè l'intero Mezzogiorno, dando

vita, ai primi del 1861, al nuovo regno d'Italia, ampio per territorio, con una ventina di milioni di abitanti.

Il Conte di Cavour in quegli ultimi diciotto mesi della sua vita non ebbe certo nè pace, nè requie ed anche il Fanti, da parte sua, non ebbe respiro.

Riassetto dell'esercito sardo, fusione dell'esercito della Lega con quello sardo, ampliamento del nuovo esercito nazionale, preparazione della spedizione delle Marche e dell'Umbria, comandante del Corpo di spedizione stesso; Capo di Stato Maggiore del Re nella marcia su Napoli; questione dell'esercito borbonico e dell'esercito meridionale; costituzione dell'esercito italiano: questi i titoli di altrettanti capitoli dell'opera compiuta dal Generale nei 18 mesi del suo ministero.

L'intraprendenza del Cavour e, poi, il susseguirsi incessante degli avvenimenti impressero alla politica sarda, a tutta la politica, anche a quella militare, un vigore ed un impulso del tutto sconosciuti al precedente ministero La Marmora - Rattazzi, che dopo Villafranca, troppo cauto e timoroso, pieno di speranze per la pace, fiducioso per la presenza di 50.000 francesi in Lombardia, aveva lasciato vivacchiare in un'atmosfera di torpore l'esercito, riducendolo anche di forze per ragioni di carattere economico.

Nel gennaio 1860 l'esercito sardo appariva tutt'altro che efficiente: sanzionata la costituzione di tre nuove divisioni con rispettivi reggimenti, tutte le unità erano state nel contempo depauperate di uomini col congedamento di classi, come pure ogni provvedimento decretato era stato sospeso o attuato molto, ma molto a rilento; inoltre nessuna scorta di dotazione nei magazzini, pressochè inattivi gli arsenali e gli opifici.

Cavour volle dare immediatamente un indirizzo ben diverso da quello del predecessore. « *Conviene* — aveva detto al Fanti insediandolo nel Ministero della guerra — *rinnovare nelle dovute proporzioni; rinnovare tenendo presente quanto avete egregiamente fatto per la Lega* »: e subito dopo in termini ancor più chiari ed esplici ribadiva: « *essere assolutamente indispensabile non perdere un momento di tempo, non perdonare a spese, nè a fatiche per spingere gli armamenti nel più grande segreto e prepararsi a tutte le eventualità* ». L'Austria era sempre un incubo sulla porta aperta del Mincio.

Nel periodo febbraio-marzo tutto ciò che era stato smantellato dopo Villafranca, veniva ricostruito dal Fanti e non solo ricostruito, ma anche completato, attuato « ex-novo »: completate le tre nuove divisioni; formati i nuovi reggimenti di fanteria, cavalleria, le unità di artiglieria; portati a numero tutti i Corpi e servizi: riforniti i magazzini; dato impulso agli arsenali e agli opifici; proseguita la sistemazione difensiva di Bologna, Piacenza, Pavia, Pizzighettone; distribuito alle truppe il nuovo fucile rigato; ampliate l'Accademia militare di Torino, le Scuole di Ivrea e di Pinerolo; disposta la fornitura dei materiali di artiglieria; organizzata la rimonta qua-

drupedi e tutto questo dopo aver assorbito nelle file delle truppe regolari i soldati lombardi delle leve austriache, dopo aver arruolato i giovani delle leve di Lombardia e del Piemonte.

Ma il Fanti, tuttora comandante in capo della Lega, non poteva trascurare di dare nel contempo gli ultimi ritocchi all'esercito dell'Italia centrale per potenziare le unità e per facilitare le operazioni dell'ormai prossima fusione delle forze con quelle dell'esercito sardo.

La riunione materiale dei due organismi non presentava di certo molte difficoltà, ma non era tanto questa semplice operazione che si voleva compiere, quanto l'altra più difficile tendente alla intima fusione morale e spirituale: si voleva, cioè, fondere il nuovo nel vecchio dando vita ad un complesso armonico, omogeneo, salvaguardando al tempo stesso gli interessi dell'esercito e quello dei singoli.

E tutto si cercò di conseguire, e fu conseguito, immettendo nei nuovi reparti ed unità vecchi ufficiali sardi; effettuando lo scambio delle guarnigioni, con un vasto movimento che vide trasferire reggimenti sardi nell'Italia centrale e reggimenti della Lega nei paesi del vecchio regno, mentre con promozioni nei vari gradi della ufficialità venivano colmate le varie vacanze già esistenti od espressamente create.

La forza dell'esercito sardo, che nel gennaio era poco più di 90.000 uomini, nel giro di due mesi saliva a 120.000 e quindi con l'avvenuta fusione dei due eserciti ad oltre 170.000 per poi raggiungere la cifra di 183.000 uomini nel settembre.

Gli effetti di tale ampliamento non potevano non ripercuotersi su quasi tutte le parti dell'esercito stesso, e, perciò, dal marzo al settembre ebbero luogo una serie di provvedimenti tesi a trasformare l'ordinamento dei comandi e delle truppe. Si pensò e si provvide a tutto: dall'ampliamento dei quadri del Corpo di S. M. alla costituzione di comitati di studio, alla questione dei quadri per adeguare il numero degli ufficiali alle necessità di un esercito di 190.000 uomini, al funzionamento del Ministero della guerra, dei tribunali militari, all'ordinamento della Scuola di Modena, all'uniforme, ad un progetto di promulgazione nelle nuove province di una legge organica di reclutamento, alle esenzioni dal servizio militare.

Fu proprio allora che venne abbandonato il vecchio sistema secondo il quale i Corpi erano posti alle dipendenze dei comandi delle divisioni territoriali, del tutto diversi da quelli che si costituivano all'atto della mobilitazione. In seguito a tale provvedimento l'esercito fu ordinato fin dal tempo di pace su 13 divisioni raggruppate in cinque grandi comandi militari che all'atto della guerra dovevano trasformarsi in altrettanti Comandi di Corpo d'Armata, ottenendo così di rendere meno accentrato il comando dell'esercito, più sollecita la mobilitazione e di permettere la conoscenza reciproca dei Capi delle maggiori unità coi sottoposti comandi.

Non mancarono, come sempre avviene, le critiche e le disapprovazioni, soprattutto da parte del La Marmora: il vecchio Ministro, il riorganizzatore dell'esercito sardo, il geloso custode per ben dieci anni delle forze armate piemontesi non poteva non sentirsi toccato da tutte quelle innovazioni che stavano mutando il volto alla sua creatura. Ma non era il momento delle discussioni: occorreva provvedere, far fronte alle accresciute esigenze, alle incertezze della situazione.

Nel meridione, intanto, l'impresa garibaldina aveva assunto nuovi sviluppi.

In luglio Garibaldi era giunto alla costa orientale della Sicilia, in agosto aveva compiuto lo sbarco in Calabria, il 7 settembre era entrato a Napoli.

Cavour, quanto mai vigile e guardingo, sin dal 3 agosto aveva comunicato al Persano: « *Onde impedire che la rivoluzione si estenda sul nostro Regno, non avvi ormai che un mezzo solo; renderci padroni senza indugio dell'Umbria e delle Marche. Il governo è deciso a tentare questa ordinata impresa qualunque possano essere le conseguenze* » ed aveva impartito senz'altro disposizioni per la flotta, mentre Fanti cautamente procedeva ad ogni preparativo, organizzando ed assumendo, poi, il comando di quel Corpo di spedizione di 35.000 uomini che in diciotto giorni, dall'11 al 29 settembre, costringerà alla resa le forze del generale Lamoricière.

Il Governo del Re aveva in tal modo ripreso la direzione del moto nazionale e, occupate le Marche e l'Umbria, entrava col proprio esercito, comandato da Vittorio Emanuele con Fanti Capo di S. M., nel napoletano « *a ristabilire l'ordine* », per Napoleone III, ma in realtà ad impossessarsi di Napoli e di Palermo, per l'Italia e per la monarchia, pienamente d'accordo in ciò con Garibaldi.

Dal 4 di ottobre in poi il ritmo degli avvenimenti si fece più serrato, tanto che ai primi di novembre gli ultimi resti dell'esercito borbonico, asserragliati nelle fortezze di Gaeta, di Civitella del Tronto e di Messina, si apprestavano ad un'estrema e vana battaglia per tener alto soprattutto l'onore delle proprie armi.

La campagna di guerra era, però, finita ed il Fanti poteva riprendere la sua opera di ministro temporaneamente interrotta con la guerra.

Purtroppo problemi ingrati a risolvere lo attendevano e tempi burrascosi si profilavano sin d'allora sull'orizzonte della sua attività.

Seguirono, infatti, giorni d'infinita amarezza per tutti, specie per Cavour, per Garibaldi, per Fanti, duramente impegnati nella questione dell'esercito meridionale creato dal Generale nizzardo, che assommava a circa 52.000 uomini con oltre 7.000 ufficiali.

La burrasca, tuttavia, si placò: gradualmente tutto fu sistemato: il nuovo « Corpo dei volontari italiani », sorto dalla trasformazione dell'esercito meridionale, si sciolse e 1.700 ufficiali, oltre 500 assimilati, vennero effettivamente ammessi nell'esercito.

Ma ben altri attacchi ancora aveva dovuto sostenere il ministro della guerra, quando il La Marmora « *con parole superbiose e scortesi* » lo aveva interpellato sul progetto (del 24 gennaio 1861) di un nuovo ordinamento che avrebbe dovuto portare l'esercito ad una forza di 310.000 uomini.

Nonostante i contrasti, le discussioni, i vari problemi furono affrontati e risolti in relazione alle accresciute forze militari e all'ampliamento del territorio dello Stato.

Con i provvedimenti presi potè essere regolata, senza molte difficoltà, anche la questione relativa all'esercito borbonico, che venne definita incorporando soltanto gli elementi delle classi giovani ed immettendo, nei reparti regi, ufficiali dopo un severo esame dei loro requisiti morali e professionali.

La forza dell'esercito, inoltre, venne portata a 300.000 uomini dei quali 200.000 di 1ª linea e 100.000 di 2ª.

Il 4 maggio 1861 il generale Fanti poteva finalmente notificare che, abolita l'antica denominazione di « Armata Sarda » l'esercito doveva prendere il nome di « Esercito Italiano » e quel giorno stesso poteva assicurare che questo esercito veramente nazionale era costituito e pronto.

Ormai al Fanti, già gravemente minato nella salute, non rimaneva che la soddisfazione morale della cerimonia del 2 giugno con la quale, come primo Ministro della Guerra, consegnava ai reggimenti le nuove bandiere dell'Italia unita.

Fu l'ultimo suo atto: il 12 giugno si dimetteva dalla carica di ministro.

Qualche giorno innanzi, il 6 giugno, era morto Cavour. Le sue ultime parole alla Camera, dopo tante polemiche sostenute, erano state una invocazione: « *concordia, concordia* . . . ».

Cominciò, allora, per il generale Fanti un mesto tramonto. Assunse il comando del 5° Dipartimento Militare (Firenze), andò, poi, all'estero, in missione in Francia ed in Prussia, in Egitto per cure.

Stabilitosi a Livorno, nel marzo 1865 le sue condizioni si aggravarono sensibilmente. Morì a 59 anni il 5 aprile.

Firenze propose di dargli onorata sepoltura in Santa Croce, ma Carpi, città natale, ne reclamò a buon diritto la spoglia gloriosa.

Dopo la morte, amici, avversari, camerati e dipendenti ricordarono soprattutto il carattere dell'uomo e del soldato.

« *Tu sai quale fosse il carattere del Generale* — scriveva un suo ufficiale in una lettera privata — *buono fra i buonissimi. Gli ufficiali che lo avvicinavano furono sempre suoi figli. Pel bene non aveva segreti, il solo male teneva celato, e lo compativa perchè lo diceva conseguenza delle umane passioni. Nei lunghi anni che passai al suo fianco non sentii dal suo labbro una parola amara contro gli occulti nemici ed invidiosi che avea; nell'animo suo non potè mai allignare un sentimento di rancore* ».

Il generale Cialdini, il 1° aprile 1872, inaugurando in Firenze il monumento che l'Esercito italiano aveva voluto erigere al suo primo Ministro

della guerra, così tratteggiava la figura morale dell'indimenticabile amico: « *Nella sua retta ed intemerata carriera ei non mutò mai d'opinione .... l'Italia libera ed una fu il sogno dei suoi primi anni, il culto del suo cuore, la meta della sua vita ... ebbe semplicità di modi, di abitudini, di gusti e di parole. Ad un animo schietto ed aperto ai più nobili affetti, ai sentimenti più elevati, egli univa vasto e nitido intelletto, criterio esatto e sicuro. Esponeva le sue idee dimessamente, ma con rara chiarezza, da uomo modesto ed intelligentissimo. Le sosteneva poi con tenace fermezza, indizio di salde convinzioni e di forte carattere. Cordialissimo ed eguale con gli amici nei giorni tristi e lieti, fu sempre largo e benefico con tutti più di quanto consentisse la sua fortuna. Morì poverissimo ... dopo aver coperto le più alte cariche dello Stato. Morì poverissimo! ... Lasciava ai figli un capitale di 14.000 lire, unico frutto dei suoi risparmi* ».

Nessuna meraviglia. Era la norma, lo stile, quasi un'ambizione, il tutto inteso come un dovere: lasciare nella vita pubblica, nella vita politica una profonda traccia di probità, di disinteresse, di onestà in ogni campo, di generosità. Ed al riguardo il senatore G. B. Giorgini, nella seduta del 16 aprile 1863 alla Camera poteva affermare con piena cognizione: « *Una delle glorie più vere della nostra rivoluzione e del nostro paese, una giustizia che tutti i partiti saranno superbi di rendersi scambievolmente è appunto questa: in Italia, le vicende politiche sono state per molti una causa di rovina: il potere non ha arricchito nessuno* ».

STATI UNITI

MARYLAND, DELAWARE e VIRGINIA OCCIDENTALE

G. L. Bernucci

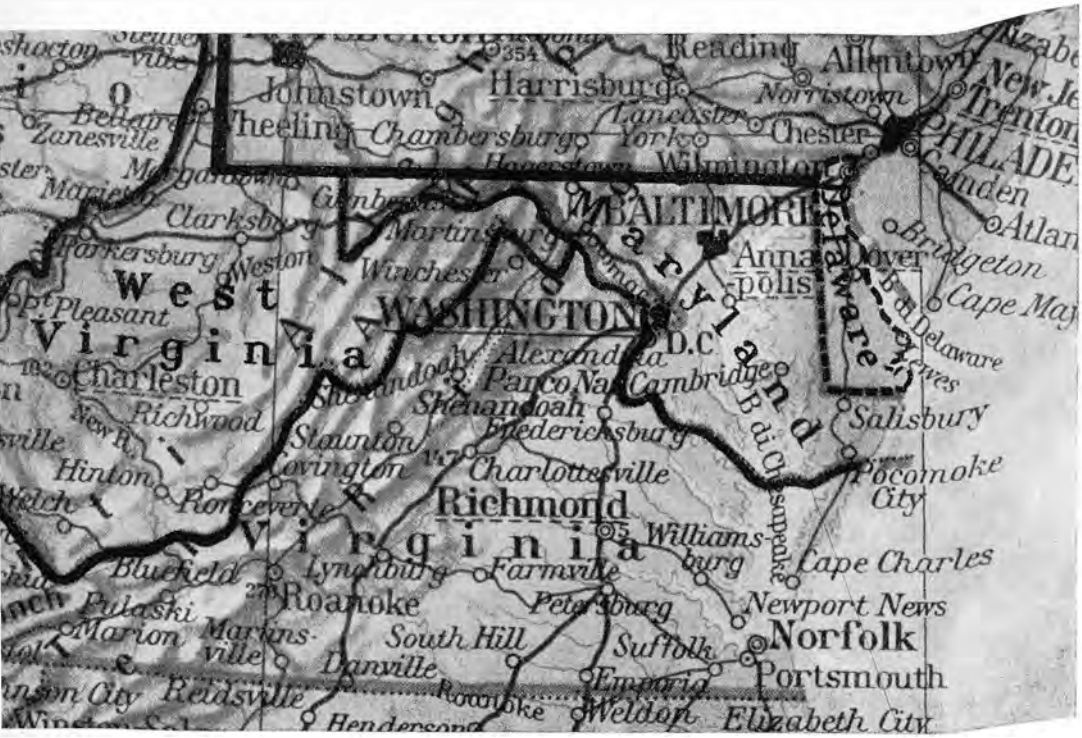
Una lunga tradizione vuole che gli avvenimenti storici siano ricordati agli uomini — a quelli che li hanno vissuti e a quelli che ne prenderanno conoscenza dai libri — con il nome delle località che ne sono state materiale teatro. Era fatale, pertanto, che lo scambio di idee intervenuto lo scorso autunno negli Stati Uniti tra il Presidente della grande Potenza americana, Dwight O. Eisenhower, e il Presidente del Consiglio dei Ministri e Primo Segretario del partito comunista dell'U.R.S.S., Nikita Kruscev, fossero iscritti nella cronaca del nostro convulso periodo internazionale con l'indicazione di « incontri di Campo David » e con essa siano stati sinteticamente tramandati ai posteri. Difatti, qualunque possa essere il giudizio che gli osservatori politici hanno formulato su tale scambio di idee, senza dubbio esso non ha avuto un'importanza transeunte e il suo ricordo rimarrà nella storia.

Con tale ricordo rimarrà anche il nome di Campo David.

Si tratta, in sostanza, di un gruppo di rustiche casette di una ridente località posta sulle pendici dei monti Catoctin, a 112 chilometri da Washington. Il particolare deve essere messo in un certo rilievo, in quanto la relativa vicinanza di questa località con la capitale dell'Unione spiega il motivo per il quale essa abbia già avuto una sua parte in altre recenti vicende della comunità internazionale.



L'incontro Eisenhower-Kruscev non è il primo incontro storico celebrato fra le discrete ed accoglienti mura di questa stazione climatica. Esso segue quello di Delano Roosevelt con Winston Churchill che qui, sia pure nel lontano 1943, si ritirarono per le tempestose discussioni da cui sca-



turirono i piani di invasione della Normandia; e nella quiete di questo riposante soggiorno, da lui preferito, Delano Roosevelt attese la notizia dell'avvenuto sbarco.

La località, tuttavia, era allora semplicemente indicata come Campo n. 3. La sua attuale denominazione risale ad Eisenhower, il quale si è compiaciuto dare al « buon ritiro », messo a disposizione, dei Presidenti americani il nome di un suo nipote.

Con Campo David si allunga l'elenco delle località più celebri del Maryland, un altro dei tredici Stati che originarono, con la loro unione federale, gli Stati Uniti. Visto sulla carta geografica il suo territorio, che press'a poco corrisponde a quello del Lazio e delle Marche uniti insieme — 27.394 kmq —, assume una figurazione molto strana: è stato paragonato ad una tozza pistola puntata verso sinistra e munita di un calcio diviso in due e frastagliato. La costituiscono due piatte penisole separate dalla spaziosa e profonda baia di Chesapeake, quella che forma la divisione del calcio della pistola, e un piccolo retroterra che si incunea tra la Pennsylvania e la Virginia.

UNO STRANO MOTTO ARALDICO.

Storicamente corrisponde al territorio che Re Carlo I d'Inghilterra donò a Lord Baltimore, Giorgio Calvert. Lo ricorda, del resto, lo stemma dei Calvert che campeggia nella bandiera dello Stato del Maryland, unica bandiera araldica che sventoli insieme a quella stellata, rappresentativa di tutti e cinquanta gli Stati dell'Unione. Si può pensare che sia un omaggio all'antico amministratore della Colonia che, con un'azione oculata ed intelligente e con un notevole spirito di iniziativa, seppe imprimere ad essa un rapido sviluppo e un notevole benessere.

Il nome di Maryland, che dalla Colonia è passato allo Stato sorto da essa, è invece il perpetuo omaggio che Lord Baltimore volle rendere alla moglie del suo munifico sovrano: si chiamava Maria e Maryland significa appunto « terra di Maria ». Egli si compensò, ad ogni modo, del sacrificio dando il proprio nome a quella che fu per lungo tempo la capitale del Maryland e che anche oggi è rimasta la sua città principale: Baltimora.

E' una città dall'aria ottocentesca, che gode la fama di essere fra le più belle di tutta l'Unione. In base al numero dei suoi abitanti, che toccano quasi il milione, è la settima città degli Stati Uniti. La sua bellezza particolare in parte è



↑
Baltimora: Il primo monumento eretto nel 1815 a Giorgio Washington. La statua venne scolpita dall'italiano Enrico Caucini; è sorretta da una colonna dorica, senza scanalature, alta 60 metri.

Baltimora, tra le 7 più grandi città degli Stati Uniti, è famosa per i monumenti e per gli impianti industriali.
↓





Una veduta aerea di Forte Mc Henry, a Baltimora. E' stato qui che Francis Scott Key, durante un attacco al forte nella guerra del 1812, scrisse i versi dell'inno nazionale americano « The Star - Spangled Banner ».

dovuta al largo impiego di marmo nei suoi palazzi frutto della vicinanza di una cava per la quale il marmo è il materiale da costruzione più a buon mercato. Si può aggiungere che, in forza di una caratteristico sistema di contratti di acquisto a lunga scadenza, la maggioranza delle abitazioni è di proprietà dei loro inquilini. Le case, così, si personalizzano, informate da una diffusa concezione dell'unità familiare di tipo aristocratico, che si rivela in un'altra particolarità propria di Baltimora: l'uso del patronimico, che, tuttavia, non ha significato gentilizio. Il caso è assolutamente unico in tutti gli Stati Uniti.

Malgrado queste apparenze, nonostante l'appellativo di « monumentale » attribuitole per il numero degli edifici commemorativi che essa ospita, Baltimora, tuttavia, è una grande città industriale e un centro commerciale la cui importanza è in continua ascesa.

Ciò nonostante, come accennato, Baltimora non è più la capitale del Maryland. A questa funzione politico-amministrativa, infatti, è stata scelta un'altra antica città, che nel periodo coloniale gareggiò con New York e con Philadelphia per modernità ed eleganza: Annapolis. Ma alla pretenziosità di allora non ha corrisposto un valevole sviluppo in quei settori da cui dipendono le sorti di un centro urbano e l'essere diventata capitale non ha mutato la situazione di fatto. Lo documenta il numero dei suoi abitanti che all'ultimo censimento erano appena diecimila.

L'importanza di Annapolis e la sua fama moderna si motivano su un piano diverso: le derivano dall'Accademia Navale che ha sede nella città aperta sulla ricordata Baia di Chesapeake.

Non è, tuttavia, l'industriale Baltimora nè la marinara Annapolis che caratterizzano la vita economica del Maryland che si vanta di essere, fra tutti e i cinquanta Stati dell'Unione, il più progredito nell'agricoltura. Tra l'altro è il primo nella produzione degli ortaggi, che, a loro volta, diventano la materia prima di una fiorentissima industria di conservazione. Accenniamo al parti-



↑
La tomba di Edgar Allan Poe nel cimitero di Westminster, a Baltimora.

La « Johns Hopkins University » è la più famosa istituzione scolastica di Baltimora.

↓





Il porto di Baltimora ha 358 moli e ancoraggi per l'intenso traffico oceanico, fluviale e costiero.



Gli impianti della Martin Aircraft nei pressi di Baltimora.

colare perchè valga a dare un'idea del panorama naturale di questo Stato, con la sua ondulata campagna e le sue ampie distese di boschi che ne risalgono i pendii montani.

La possibilità di avere tante espressioni naturali, economiche e sociali forse sono all'origine di un altro vanto del Maryland, il vanto di occupare una posizione di mezzo in tutti gli aspetti della vita statunitense; di non eccedere in nessuno. Il rilievo è decisamente positivo se si guardano gli aspetti negativi; ma non eccedere diventa anche non eccellere, se si guardano gli aspetti positivi. Ad ogni modo i cittadini del Maryland potrebbero ricordare il verso con il quale l'antico poeta insegnava che « in medio stat virtus ».

Nel caso si tratterebbe di una virtù solida, forse senza eroismi, ma materiata di buon senso e di praticità, quella che ricorda il curioso motto che spicca nello stemma di questo Stato. Unica eccezione che risulti in America è un motto araldico scritto in italiano, che dice: « Fatti maschi e parole femmine ».

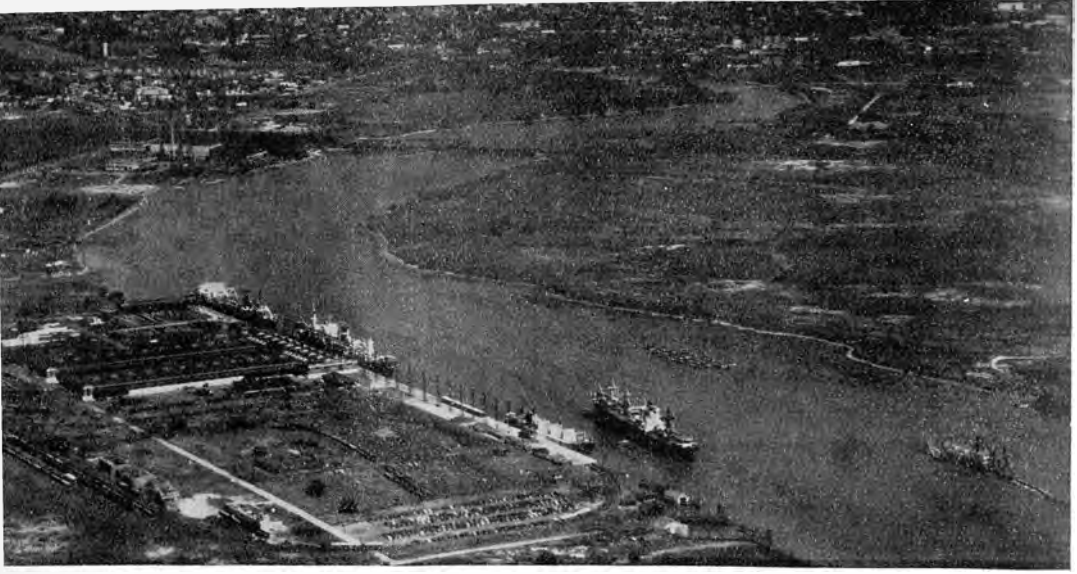
Una previsione non avverata.

Senza dubbio è un motto non molto lusinghiero per il sesso gentile e le cittadine del Maryland non ne sono molto entusiaste, tanto più che per virile attività, come tutte le altre donne americane, esse non hanno nulla da invidiare, ad esempio, alle consorelle del vicino Stato del Delaware. Prendiamo questo punto di riferimento in modo particolare, in quanto si dice che la fortuna del Delaware è stata fatta ed è fatta dalle donne.

Per l'esattezza, tuttavia, alle donne si deve aggiungere anche un'antica fabbrica di polvere da sparo.

Dal punto di vista geografico, questo Stato ha un'importanza molto relativa. Vasto a un di presso quanto la nostra Liguria — 5.328 kmq — nell'elenco degli Stati dell'Unione occupa il penultimo posto per la superficie del suo territorio e il terz'ultimo per il numero degli abitanti. Catania è più popolata dell'intero Delaware. Si può aggiungere che una buona metà dei suoi abitanti — 318 mila, secondo le recenti statistiche — è addensata a Wilmington, che è la città più importante, ma, come al solito, non la capitale dello Stato. Questa è Dover, una città che sembra essersi preoccupata di mantenere la sua popolazione in armonica proporzione con quella dello Stato che capeggia: i suoi abitanti non arrivano a seimila.

Il Delaware, il cui nome deriva dalla corruzione di quello di Lord de la Warr, prende la sua prima rivalsa a questa situazione di minorità sul piano storico. Nella storia degli Stati Uniti, infatti, esso occupa un posto rilevante in quanto è stato il primo a ratificare la costituzione dell'Unione



↑
Il fiume Delaware e la sua baia sono fattori importanti dello sviluppo industriale del Delaware. Nella foto: veduta aerea del porto di Wilmington. In primo piano: la stazione marittima terminale; sullo sfondo: la città.

La spiaggia di Rehoboth, sulla costa meridionale del Delaware, chiamata « capitale estiva della nazione », per il fatto che dista 3 ore di macchina da Washington.
↓



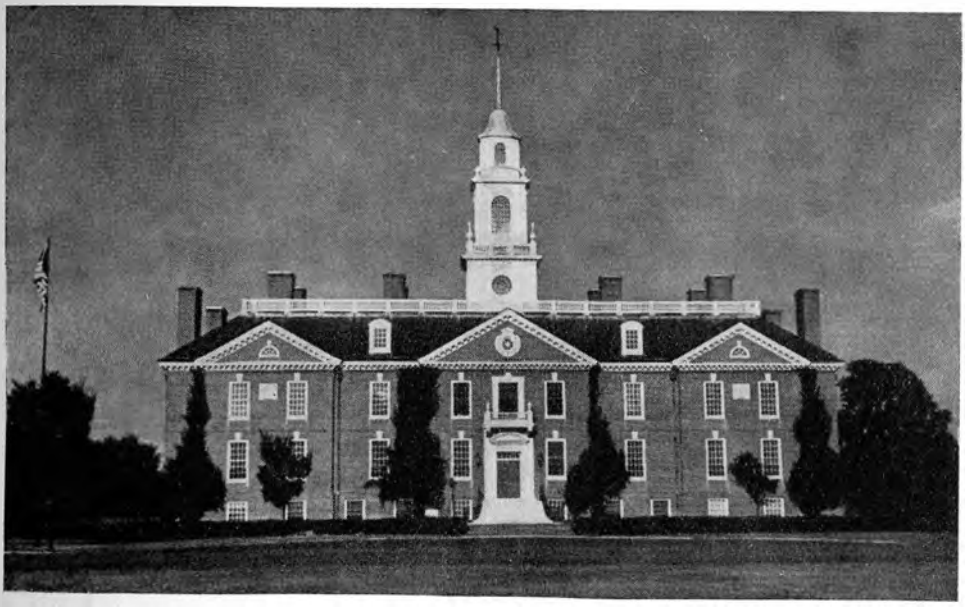
e i suoi cittadini affermano che il suo voto fu determinante per fare approvare la Dichiarazione d'Indipendenza.

La sua seconda rivalsa è d'ordine economico. Difatti nella realtà moderna il posto che occupa il Delaware nell'elenco degli Stati dell'Unione è precisato dal rilievo che Wilmington si può chiamare a buon diritto la roccaforte dell'industria chimica mondiale.

E' a tale proposito che nella storia di questo Stato entrano le donne e... la polvere da sparo o, per essere ancora più esatti, la polvere da sparo e le donne, in quanto la vicenda che doveva in seguito improntare tutta la realtà economica del Delaware, comincia con il sorgere di una fabbrica di polvere pirica che un immigrato francese impiantò in un vecchio mulino, quasi per forza di disperazione. Egli, infatti, aveva studiato chimica in patria sotto la guida del celebre Lavoisier, ma solo per amore della cultura e della scienza

in sè e lontano dal pensiero di industrializzare un giorno le nozioni che aveva appreso. Caso mai, come faceva la maggioranza dei ricchi benpensanti di allora, si sarebbe dedicato all'agricoltura. A questo genere di attività lo indirizzava, oltre tutto, suo padre, un certo Pierre Du Pont, il quale era anche un convinto assertore dell'idea che l'agricoltura avrebbe dovuto essere il fondamento della giovane Nazione sorta dalle antiche colonie americane dell'Inghilterra.

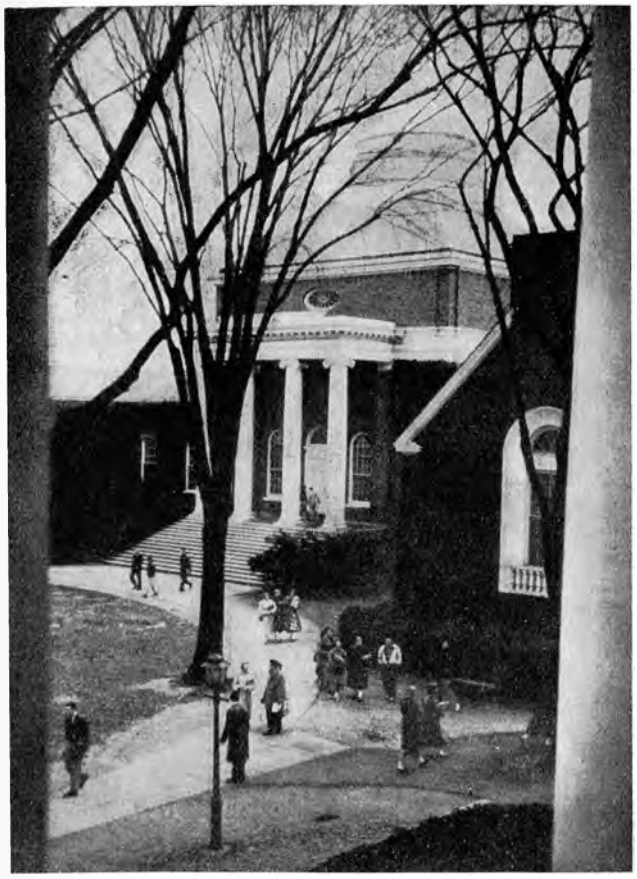
Non era un'idea, del resto, che non fosse pienamente condivisa da uomini ben più autorevoli di questo gentiluomo di campagna di vecchio stampo. Tra questi era ad esempio il suo intimo amico Thomas Jefferson, colui



Dover: Il Parlamento del Delaware è uno dei più antichi degli Stati Uniti. Il Delaware ha l'onore di essere il primo Stato dell'Unione. Dover ne è la capitale dal 12 maggio 1777.

che con Adams e Franklin aveva elaborato la Dichiarazione d'Indipendenza degli Stati Uniti. Oggi, nel rilevare che gli Stati Uniti sono diventati la più grande Potenza industriale del mondo, la convinzione di Jefferson sembra un assurdo; ma sono scherzi che la storia si diverte a giocare anche agli uomini più illustri. Il fatto è che l'uomo propone e Dio dispone: un proverbio che è vero tanto per i singoli quanto per le nazioni. Così avvenne che al principio del 1800 le fortune di Du Pont padre precipitassero in basso, per cui suo figlio, il chimico, in cerca di un'occupazione che gli potesse fruttare pensò di impiantare la famosa fabbrica.

Il progetto era ragionato. Lo spingeva, infatti, all'impresa il rilievo che le polveri da sparo allora prodotte negli Stati Uniti erano di pessima qualità e bisognava farle venire dall'Inghilterra. D'altra parte la richiesta era più che notevole in quanto era proprio il caso di dire che il Paese si stava aprendo la strada verso l'avvenire a colpi di mina. Le mine necessarie a costruire materialmente le strade e quelle che facilitavano l'accesso ai giacimenti del sottosuolo, ricco di carbone e di ferro.



L'Università del Delaware, a Newark, è molto importante per i suoi corsi di chimica pura e industriale.

Così la piccola fabbrica costruita nell'antico mulino non solo rappresentò una iniziativa fortunata, ma prosperò allo stesso ritmo dello sviluppo industriale degli Stati Uniti, concorrendo a sua volta ad accelerarlo. Parlando di Pierre Du Pont, agricoltore, si poteva dire « un certo Du Pont »; con Eleuterio Ireneo Du Pont, industriale chimico, questo cognome è diventato famoso in tutto il mondo. Alcuni dati statistici, ad ogni modo, possono illustrare in maniera concreta il valore e l'importanza del complesso industriale cui la famiglia Du Pont presiede. Negli Stati Uniti esistono qualche cosa come tremila industrie chimiche variamente specializzate. Molte sono grandissime, ma nessuna riesce a pareggiare la produzione degli 84 stabilimenti che la Du Pont possiede sparsi in 25 Stati dell'Unione.

Il segreto di tanto successo, a prescindere dai rilievi già fatti a proposito della fortunata contingenza in cui venne ad operare il primo stabilimento, va soprattutto ricercato nello spirito di unità familiare che anima i responsabili di questo enorme complesso industriale, uno spirito ancora essenzial-

mente operante. Ed esso le fu imposto da una donna, la moglie di Eleuterio Ireneo Du Pont. Era la figlia di un modesto oste, ma i suoi discendenti affermano che essa venne prescelta da Dio per favorire la famiglia nella quale entrava. Per quanto l'affermazione possa sembrare superba, è sempre un attestato di amorosa riconoscenza a Sofia Du Pont, nata Dalmas.

Oggi, logicamente, gli 84 stabilimenti Du Pont non producono più solo dinamite ed esplosivi in genere. Le materie plastiche, le vernici per la casa, le lacche per le unghie, i coloranti sintetici, i tessuti artificiali sono i prodotti principali della società, la quale, oltre tutto, detiene il monopolio dello sfruttamento di un'invenzione uscita dai suoi gabinetti chimici: quella dell'ormai famosissimo nylon. E tenendo presente la fortuna che questa fibra sintetica ha avuto ed ha tutt'ora nel mondo femminile, possiamo aggiungere un nuovo motivo a spiegare l'affermazione che il Delaware, per quello che in questo Stato rappresenta la società Du Pont, è dovuto alle donne.

Il nylon, un nome che non significa nulla e che venne scelto dai dirigenti della Du Pont del tutto arbitrariamente, fra un centinaio di denominazioni proposte, non si produce nel Delaware, ma a Charleston.



New Castle: La cittadina conserva i caratteri architettonici del XVII secolo quando colonizzatori inglesi e olandesi si sistemarono nella zona. Le donne del luogo in determinate ricorrenze indossano costumi di quel periodo.



Una battuta di caccia alla volpe nello Stato del Delaware.

La « Svizzera degli Stati Uniti ».

Il nome non tragga in inganno. Non si tratta della città della Carolina meridionale, resa famosa da un famoso ballo andato molto in voga dopo la prima guerra mondiale, tanto in voga che quasi ha caratterizzato un'epoca. La città di Charleston cui ci riferiamo è la capitale di un altro Stato dell'Unione: la Virginia occidentale.

L'antica Virginia, infatti, nelle complesse vicende che caratterizzarono la vita interna dell'Unione, alla fine si è trovata divisa in due parti: quella che si chiama ancora semplicemente Virginia e quella che distaccatasi dal primitivo Stato unitario, ne ha voluto mantenere il nome, precisando la propria individualità con l'aggiunta di un aggettivo qualificativo.

La divisione è stata di carattere politico, ma ha anche una sostanza economica: la Virginia occidentale, quella sulla quale in questo profilo ci soffermiamo, ha una impostazione economica minerario-industriale e nel settore industriale ha visto sviluppare l'industria chimica a tal punto che Charleston è diventato il maggior centro del mondo per la produzione di prodotti chimici e sintetici.

I suoi due milioni di abitanti ne sono particolarmente orgogliosi e per mantenere il primato, che, d'altra parte, risponde ai loro specifici interessi, sono anche pronti a sopportare dei sacrifici. A tale proposito ci sono episodi anche significativamente curiosi. Così, giusto per citare un esempio, gli abitanti di Charleston si sono rassegnati a rimanere per lungo tempo senza aeroporto, perchè su quello che possedevano era stata costruita, in mancanza di altro spazio adatto, una fabbrica di gomma sintetica.

Il fatto, in realtà, è avvenuto durante la guerra — una circostanza che spiega l'urgenza della costruzione — ma la precisazione non diminuisce il valore eccezionale dell'episodio e dello spirito con cui fu accettato il disagio, tanto maggiore quanto l'uso dei collegamenti aerei costituisce per gli americani non solo un'abitudine, ma anche una necessità intonata al febbrile ritmo che hanno imposto alla loro attività economica.

Per la cronaca aggiungeremo che adesso Charleston, spianate quattro colline, ha a disposizione della trentina di linee aeree che si intersecano sul suo cielo uno dei maggiori aeroporti d'America.

Grazie alla fabbrica impiantata sull'aeroporto, la città, e con essa la Virginia occidentale, può vantare di aver prodotto nei propri stabilimenti un sesto di tutte la gomma sintetica prodotta dagli Stati Uniti nel corso del secondo conflitto mondiale. Ma non è il suo solo record. Nello stesso periodo Charleston ha fornito anche più della metà di tutte le piastre corazzate usate dalla Marina da guerra statunitense.

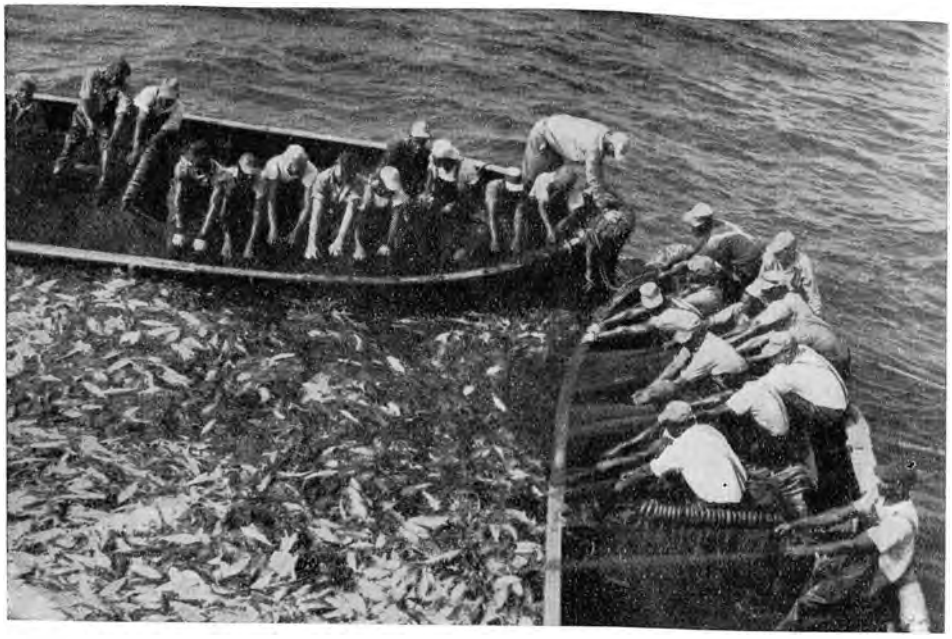
Se questi due elementi possono confermare e precisare nel suo più vero significato la definizione che abbiamo dato circa l'economia di questo Stato, lo spirito dei suoi abitanti può essere illustrato dall'appellativo di « piccola Svizzera degli Stati Uniti » che spesso si sente attribuire alla Virginia occidentale, un appellativo che non è dettato unicamente dal suo carattere montuoso. Il motto dello Stato: « montani semper liberi », non è una semplice espressione araldica.

La ribellione di John Brown.

All'origine il territorio della Virginia occidentale, che per superficie è circa una volta e mezzo il territorio della Svizzera — 62.629 kmq —, era coperto di boschi, una caratteristica naturale che si doveva dimostrare di notevole interesse economico e sociale. Difatti per lungo tempo il valore di questo territorio rimase in funzione dello sfruttamento delle sue risorse forestali e su questa base esso venne acquistato e venduto. Si determinò, così, un notevole frazionamento della proprietà fondiaria la cui importanza in ordine ad una più larga distribuzione della ricchezza si rivelò più tardi quando si scoperse che sotto le radici degli alberi c'erano preziosi giacimenti di carbone. E preziosi non solo per la loro abbondanza e la loro qualità, ma anche per il fatto che si trovano in superficie. E' una caratteristica che aumenta i redditi delle miniere, per il minor costo dell'estrazione, e accresce la sicurezza dei lavoratori impegnati in esse.

Dopo il carbone si è trovato anche il petrolio e per un certo periodo la Virginia occidentale interessò i cercatori d'oro. Tuttavia questo periodo appartiene alla storia.

Nella storia, ad ogni modo, questo Stato si iscrive per una grande avventura che non è quella della ricerca dell'oro, ma di un bene molto più prezioso di questo affascinante metallo: la libertà per tutti gli uomini. Nel quadro della vita della Virginia occidentale si inserisce, difatti, l'epopea di John Brown.



I pescatori di Delaware raccolgono ogni anno uno dei più alti quantitativi di pesce di tutti gli Stati Uniti.

Era l'anno 1859 e negli Stati Uniti divampava vivacemente la polemica fra chi era a favore della schiavitù e chi era contro di essa. Il celebre libro di Enrichetta Béecher-Stowe, « La capanna dello zio Tom », aveva infiammato gli animi; e i singoli Stati dell'Unione, i loro cittadini, stavano prendendo posizione in forme sempre più radicali. La Virginia, cui questa regione, come già accennato, allora apparteneva era in maggioranza schierata a favore del mantenimento della schiavitù. Ma non mancavano anche dei coraggiosi che vi si opponevano e uno tra questi, destinato a diventare un eroe di questa idea di libertà, John Brown, in un gesto di suprema ribellione, occupò con 23 compagni il forte di Harpers Ferry. Il gesto gli costò la vita, ma non fu inutile.

Purtroppo, prima di arrivare alla mèta che egli auspicava, doveva scoppiare una guerra, la guerra di Secessione, e il trionfo della sua causa doveva costare molto sangue e molte lacrime, prezzo costante dell'affermazione di

tutti i grandi ideali. Si può aggiungere che ancora qualche cosa è rimasto negli Stati Uniti, come dimostrano gli episodi di intolleranza razziale che continuano a registrarsi ad opera di una fanatica minoranza, e che non in tutto il mondo la schiavitù è scomparsa. Ma le reazioni a questa realtà documentano come l'idea propugnata sia un'acquisita conquista dei popoli civili.

Dei tre Stati di cui abbiamo parlato, la Virginia occidentale è l'unico che non respiri sull'Atlantico, che bordeggia, invece, il Delawere, raggiunge il fervido porto di Baltimora e vivifica il Maryland. Anzi la Virginia occidentale grava sul bacino del fiume Ohio, che le fa da confine ad occidente. Ma praticamente appartiene al gruppo di Stati che abbiamo sin qui delineato, anello di congiunzione e balcone montuoso aperto sugli Stati meridionali dell'Unione.



I PROCEDIMENTI DI IMPIEGO DELLA COMPAGNIA MECCANIZZATA DI PIANURA

Il Capitano f. Muzio Curcio - Rubertini *scrive:*

Il magg. a. Domenico Pompegnani ha compiuto un interessante studio sui « Procedimenti di azione ed addestramento delle compagnie meccanizzate », apparso sulla « Rivista Militare » nel giugno 1959.

L'articolista dà per assiomatico che la compagnia meccanizzata di pianura sia ragguagliabile ad una unità di fanteria d'ordine superiore rinforzata da carri, perchè il rapporto tra le unità componenti è di una unità elementare di carri su due analoghe di fanteria.

Partendo da questa premessa, il magg. Pompegnani, precedendo le risultanze dello studio critico dell'argomento, giunge alla conclusione che la compagnia meccanizzata « è idonea ad azioni nelle quali il ruolo preminente compete ai plotoni fucilieri meccanizzati, mentre al plotone carri compete il ruolo sussidiario dell'accompagnamento, del concorso diretto all'assalto ed, eventualmente, della penetrazione in profondità ».

Nella successiva disamina, l'articolista giunge però alla importante constatazione che la compagnia meccanizzata può anche agire, in casi particolari, con i procedimenti del complesso tattico misto, e che complessi tattici misti e fanteria rinforzata da carri hanno in comune il procedimento di azione lungo una unica direzione, che rappresenta il caso di impiego più frequente.

Poichè l'argomento è ancora oggetto di discussioni, le note che seguono vogliono essere il mio modesto contributo alla illustrazione del dibattuto problema.

Il punto di partenza è rappresentato dalla affermazione che la compagnia meccanizzata di pianura è ragguagliabile, in virtù del noto rapporto tra unità fucilieri e unità carri, ad una compagnia di fanteria rinforzata da carri.

Anche a voler fare soltanto della aritmetica, non mi sembra che due soli plotoni fucilieri possano essere ragguagliati alla unità di fanteria d'ordine superiore, sopra tutto se questa unità debba essere la compagnia fucilieri per divisione di pianura, che ne ha, come è noto, ben quattro.

Inoltre, se l'impiego della compagnia meccanizzata di pianura dovesse essere quello delineato dall'articolista, quale bisogno c'era di costituire una compagnia con caratteristiche tanto diverse dalle altre compagnie del battaglione di fanteria? Sarebbe stato sufficiente costituire una quarta compagnia fucilieri ed assegnare organicamente, alla com-

pagnia comando del battaglione, in sostituzione del plotone cingolato, un plotone carri leggeri da impiegare unitamente ad una qualsiasi delle compagnie fucilieri, quando le esigenze del combattimento lo avessero richiesto.

Si è sentita invece la necessità di costituire una compagnia meccanizzata nella quale i plotoni fucilieri, disponendo di autoveicoli da combattimento cingolati, fossero in grado di operare in strettissima unione col plotone carri, in azioni improntate a spregiudicatezza e celerità rese necessarie dagli aumentati spazi esistenti tra gli elementi statici di una moderna organizzazione difensiva ed all'interno degli elementi stessi.

Non va dimenticato poi che il plotone carri, pur essendo possibile, come riportato nella circolare 620, un suo separato impiego, è assegnato organicamente alla compagnia. La sua azione pertanto non può essere assimilabile a quella svolta da analogo plotone dato in rinforzo ad unità di fanteria d'ordine superiore, allo stesso modo che non rappresenta rinforzo, nella compagnia fucilieri, il plotone armi di accompagnamento.

Quel che più preme rilevare è che i procedimenti di impiego di un reparto scaturiscono dalla analisi delle azioni che detto reparto sarà chiamato a svolgere, sia in attacco che in difesa, e non dalle caratteristiche e dosatura degli elementi componenti, i quali devono essere in grado di poter far fronte al tipo di combattimento che l'unità, nel suo insieme, sarà chiamata a sostenere.

Il magg. Pompegnani ha affermato che le conclusioni cui è pervenuto derivano dalla interpretazione delle circolari 600, 620, 1200 e, per quanto riguarda quest'ultima, della parte che tratta « l'impiego e l'addestramento del plotone ».

Le accennate pubblicazioni, con esclusione ben inteso dell'ultima, trattano l'impiego della compagnia meccanizzata, nell'ambito dell'azione del gruppo tattico, nei paragrafi in cui vengono sviluppati gli argomenti relativi ai combattimenti preliminari, all'attacco (con o senza appoggio atomico), al caposaldo, al controllo e sfruttamento degli spazi vuoti.

Per quanto concerne i combattimenti preliminari, essi « presuppongono rapidità di organizzazione e condotta dell'azione » e si sviluppano mediante « il costante ricorso alla manovra, resa possibile dagli ampi spazi esistenti tra gli elementi della difesa e realizzata mediante la combinazione di azioni di fissaggio frontale, essenzialmente impostate sul fuoco, e di azioni avvolgenti o aggiranti svolte prevalentemente dai reparti meccanizzati ».

Nell'attacco a seguito di intervento atomico, la compagnia meccanizzata « precede le compagnie fucilieri per raggiungere rapidamente l'obiettivo e superarlo allo scopo di intercettare i rincalzi affluenti da tergo ».

Qualora invece l'attacco sia appoggiato da soli mezzi di fuoco convenzionali, la compagnia meccanizzata viene tenuta inizialmente di rincalzo, da impiegare quale elemento di manovra, « per sfruttare situazioni particolarmente favorevoli, con azioni tendenti, di norma, a cadere sul fianco o sul tergo dell'obiettivo; o per fronteggiare situazioni impreviste o per proteggere i fianchi del dispositivo ».

Nel caposaldo di battaglione, sia esso a struttura nucleare che a struttura unitaria, la compagnia meccanizzata costituisce rincalzo e viene impiegata nel contrassalto la cui direzione, nel primo caso, può anche essere esterna al caposaldo, mentre nel secondo è

normalmente interna. « Di massima, il rincalzo di battaglione si disloca inizialmente all'esterno del caposaldo, entro il raggio di un paio di chilometri dal fronte di gola. Provvede alla propria sicurezza ed affluisce al caposaldo quando questo sia direttamente investito dal nemico. Può tuttavia essere dislocato sin dall'inizio entro il perimetro del caposaldo ».

Per il controllo degli spazi vuoti le compagnie meccanizzate dei battaglioni schierati nei capisaldi effettuano puntate offensive, « volte essenzialmente a colpire sui fianchi le formazioni nemiche penetrate nella posizione di resistenza ». Ciò ha sopra tutto lo scopo di integrare l'azione di logoramento, incanalamento ed arresto svolto dalle difese statiche.

L'analisi del testo delle circolari, riportato nelle parti attinenti all'argomento per comodità del lettore, ci consente di fare una importante constatazione: l'azione in profondità, che il magg. Pompegnani giudica, almeno per il plotone carri, del tutto eventuale, mi sembra invece costituisca una delle caratteristiche principali dell'impiego della compagnia meccanizzata. Se poi si dovesse ammettere che il plotone carri possa anche non seguire i fucilieri durante la penetrazione, ritengo che la compagnia meccanizzata, come tale, avrebbe assai poche probabilità di impiego.

Altro concetto ricorrente sembrami essere quello della rapidità nella condotta delle azioni, che a me pare poco realizzabile, se al plotone carri dovesse soltanto competere il ruolo sussidiario dell'accompagnamento. In questo caso infatti, oltre a definire la zona di schieramento iniziale, bisogna anche stabilire linee di attestamento successive sulle quali il plotone carri dovrà spostarsi nel corso dell'azione per continuare la sua azione di accompagnamento. La definizione di successive linee di attestamento, se giova al metodico sviluppo dell'azione, ne attenua però lo slancio, anche a cagione di un fattore di ordine psicologico molto importante: si considererebbe condizione indispensabile al movimento dei plotoni fucilieri meccanizzati l'avvenuto schieramento del plotone carri su posizioni idonee a consentire l'azione di fuoco. Un simile procedimento dovrebbe costituire soltanto un caso particolare di impiego e non la norma a causa delle negative incidenze sulla mobilità dell'intero reparto.

La circolare 620, trattando dell'attacco appoggiato da soli mezzi di fuoco convenzionali, stabilisce che « il gruppo tattico può impiegare i carri della compagnia meccanizzata per appoggiare temporaneamente l'azione di una o di due compagnie fucilieri avanzate.

« In tal caso, i carri si schierano inizialmente su un'ala del dispositivo. Svolgono essenzialmente azioni di fuoco di accompagnamento fino al raggiungimento dell'obiettivo da parte delle compagnie avanzate, muovendo a sbalzi da posizioni a posizione, allo scopo di mantenere il collegamento con le unità da accompagnare e di assicurare l'efficacia del tiro.

« A compito ultimato i carri sono riassorbiti dalla compagnia meccanizzata, nel cui ambito svolgono, con modalità analoghe, le azioni manovrate per essa previste ».

Quanto riportato costituisce l'argomento principale di coloro i quali sostengono che i carri della compagnia meccanizzata debbano assolvere prevalentemente azioni di accompagnamento, e sul quale ne hanno modellato i procedimenti di impiego.

Si può osservare, innanzi tutto, che l'analogia riscontrata andrebbe intesa in senso restrittivo, limitatamente cioè al caso dell'impiego nell'attacco appoggiato da soli mezzi di fuoco convenzionali.

Secondariamente, l'intero brano contraddice a quanto precedentemente riportato in merito alle azioni manovrate, tendenti a cadere sul fianco o sul tergo dell'obiettivo, perchè esse, anche nel caso di unità carri cooperanti con unità di fanteria d'ordine superiore, vengono effettuate agendo lungo una unica direzione, con i carri seguiti da aliquota di fanteria, come troviamo nella nota 2 al n. 99 della circolare 1200, vol. I. La nota, sebbene riferita al caso della compagnia carri cooperante con una unità di fanteria d'ordine superiore, mi sembra valida anche per il plotone. Essa infatti dice che la compagnia « ha inizialmente il compito di accompagnare col fuoco l'azione delle compagnie di fanteria avanzate (muovendo se necessario a sbalzi) ». Successivamente essa dovrà, quando l'assenza dei campi minati lo consente, « girare al largo dell'obiettivo attaccato (con aliquota di fanteria al seguito) per proseguire l'azione in profondità contro altri obiettivi (presumibilmente meno protetti da difese contro carri) ».

Se adesso passiamo a considerare il dispositivo che la compagnia meccanizzata deve adottare, per l'assolvimento dei compiti ad essa affidati, appare chiaro che, in ultima analisi, questo si riduce ad uno solo: quello proprio dell'azione lungo una unica direzione, con i carri avanti o dietro i meccanizzati, secondo che l'ostacolo minato e la difesa contro carri nemica siano rilevanti o meno ai fini dell'azione.

Procedimento e dispositivo siffatti sono quelli adottati dai complessi tattici misti e trovo inutile affermare che la compagnia meccanizzata di pianura combatte in maniera diversa, se poi deve adottare gli stessi sistemi.

La compagnia meccanizzata di pianura, è, a mio avviso, complesso robusto, agile, flessibile; idoneo grazie ai mezzi di cui dispone e alle prestazioni, a sostenere il combattimento in maniera unitaria, ed in grado di realizzare, nella cooperazione carri-fanteria, « una reciproca integrazione delle rispettive possibilità di osservazione e dei rispettivi mezzi di azione ».

NOTE E PROPOSTE

U. N. O. G. I. L.
GRUPPO DI OSSERVAZIONI DELLE NAZIONI UNITE NEL LIBANO

Il 15 gennaio si è svolta a Roma — promossa dal Centro informazioni delle Nazioni Unite — la cerimonia di inaugurazione del Centro stesso, durante la quale è stata consegnata la « Service medal » (medaglia commemorativa per la campagna nel Libano) ai militari italiani, che nel 1958 sono stati impiegati, alle dipendenze dell'ONU, nel predetto Paese.

Poichè l'impiego di tali osservatori — che hanno operato in fraterna comunità di opere e di intenti con osservatori di altre 19 nazioni — ha assunto particolari aspetti di natura politico-militare, ritengo utile, al fine di creare nei lettori una idea il più possibile chiara dell'importanza di tale opera, accennare brevemente all'attività svolta dall'UNOGIL (United Nations Osservation Group in Lebanon) e ai principali avvenimenti che su tale opera influirono.

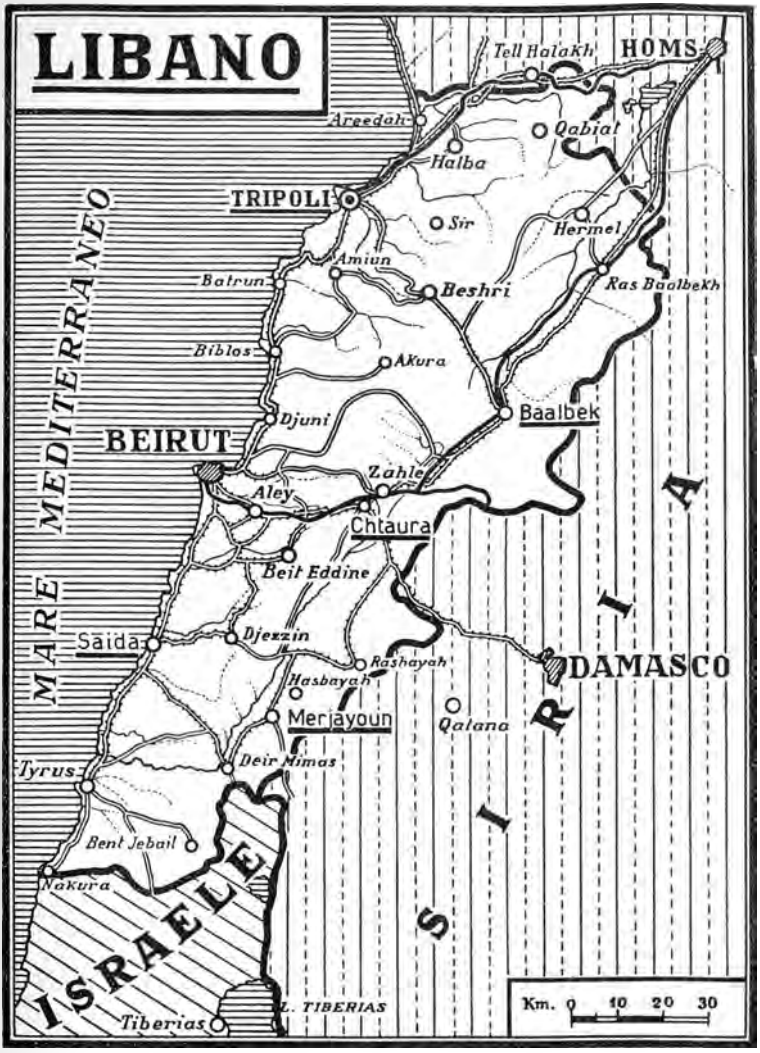
La presente nota ha inoltre lo scopo di chiarire che l'UNOGIL è una organizzazione ben distinta dall'UNTSO (Organizzazione delle N. U. per il controllo dell'armistizio in Palestina) sulla quale, nel numero di novembre 1959 della « Rivista Militare », è stato pubblicato un articolo del magg. Caffiero.

La situazione all'inizio della missione.

Fin dai primi di maggio del 1958 era in corso nel Libano una rivolta armata che minacciava di travolgere le istituzioni e di provocare un più ampio conflitto fra le maggiori potenze.

Tale rivolta contro i legittimi poteri nel Libano non avrebbe certamente destato eccessive preoccupazioni fra i responsabili della politica mondiale, se dietro questo avvenimento, apparentemente interno, non avessero agito interessi ed ambizioni a carattere molto più vasto, suscettibili di variare bruscamente l'equilibrio, già abbastanza turbato, del Vicino Oriente.

Il Governo Libanese, orientato ad una politica filo-occidentale, sosteneva che i rivoltosi ricevevano aiuti sostanziali da oltre confine e in data 21 maggio aveva fatto ricorso alle N. U.



Le N. U., con la risoluzione adottata il giorno 11 giugno dal Consiglio di sicurezza, decidevano l'intervento, disponendo l'invio urgente di un « Gruppo di osservazione » per « *assicurare che attraverso i confini del Libano non avvenissero infiltrazioni illecite di persone, di armi e di materiali* ».

Nè, d'altra parte, il Governo Libanese era in condizioni di risolvere da solo la grave crisi interna, anche per il fatto che l'Esercito aveva deciso di tenere un atteggiamento semplicemente difensivo, allo scopo di non aggravare, col suo intervento, una guerra civile di natura soprattutto politica.

Al Gruppo di osservazione, che il 19 giugno si era costituito a Beirut, la situazione si presentava alquanto difficile, soprattutto per il fatto che gran parte del territorio libanese era caduto sotto il controllo dei ribelli.

ORGANIZZAZIONE E MODALITÀ DI IMPIEGO DEGLI OSSERVATORI.

Affrontando difficoltà dovute all'ambiente infuocato dalla guerra civile, nonchè alla scarsezza iniziale di personale e di mezzi, l'UNOGIL stabiliva il suo Q. G. a Beirut e fissava le sedi di « Stazioni osservatori » nelle località di Tripoli, Chtaura, Marjayoun, Saida e successivamente anche a Baalbek.

Per fornire al Gruppo di osservazione gli elementi necessari per l'esecuzione del proprio mandato venivano chiamati nel Libano ufficiali delle seguenti Nazioni: Afganistan, Argentina, Birmania, Canada, Ceylon, Cile, Danimarca, Ecuador, Finlandia, India, Indonesia, Irlanda, Italia, Nepal, Norvegia, Olanda, Perù, Portogallo, Svezia e Thailandia.

Le Stazioni venivano affidate ciascuna ad un ufficiale superiore, coadiuvato da un limitato numero di ufficiali e sottufficiali costituenti il Q. G. della Stazione.

L'arrivo di altri osservatori consentiva, successivamente, alle Stazioni di distaccare nel territorio di propria giurisdizione, che solo in pochi punti raggiungeva i confini del Paese, un certo numero di « sottostazioni » e di « posti di osservazioni » o di « controllo traffico ».

Gli osservatori non venivano raggruppati per nazionalità, ma distribuiti al Q. G. e fra le Stazioni, col criterio di avere, in ciascuna di esse, rappresentate il maggior numero di nazionalità.

La località e l'incarico cui veniva assegnato un osservatore non erano, di norma, fissi; infatti, gli ufficiali venivano ruotati fra le sottostazioni e talvolta anche fra le Stazioni che in genere operavano con una certa autonomia.

Escludendo il Q. G. di Beirut, caratteristica comune delle sedi di Stazioni e di Sottostazioni era il disagio della sistemazione (scarsezza di acqua specie in zone montane, mancanza di luce elettrica e di servizi igienici, viveri locali, casalinghi, poco appetibili) alla quale si aggiungevano l'ostilità, specie all'inizio, della popolazione locale, quasi sempre armata, e le asperità del terreno.

Gli « osservatori militari », nella uniforme da campagna della propria nazione e recanti il bracciale azzurro delle N. U. (il basco venne distribuito in un secondo tempo), svolgevano il loro compito percorrendo, in ore differenti del giorno e della notte, itinerari stabiliti, montati su autovetture tipo jeep, tutte verniciate in bianco e contrassegnate in nero da sigle U. N. a caratteri cubitali.

Lungo gli itinerari essi sostavano in aperta campagna e nei villaggi per assumere, palesemente o indirettamente, tutte quelle informazioni utili alla missione (eventuale traffico di armi, possibili vie d'infiltrazioni di armati, idee predominanti, ecc.).

Il pattugliamento, specie nelle zone le cui strade erano state rese intransitabili per la distruzione di opere d'arte o per la presenza di ostacoli (maci-

gni, franamenti, buche, mine, ecc.), veniva effettuato anche a piedi o su quadrupedi da soma.

Solo in seguito si potè disporre, per raggiungere le località inaccessibili, degli utilissimi elicotteri, molti dei quali pilotati dai nostri bravi sottufficiali elicotteristi!

In genere, la pattuglia motorizzata era composta di tre o quattro ufficiali, distribuiti su due jeep, almeno una delle quali era sempre fornita di radiotelefono.

La lingua usata per le relazioni di servizio era l'inglese; mentre il francese veniva spesso usato per i contatti con gli esponenti locali.

Molte pattuglie, specie se in servizio notturno, vennero fatte segno a tiri di fucileria oppure si vennero a trovare coinvolte in zone minate o in conflitti a fuoco fra truppe regolari e ribelli o fra bande opposte armate: diversi furono gli ufficiali che vennero feriti.

Gli « osservatori » intervenivano, inoltre, presso autorità locali e capi responsabili per facilitare particolari concessioni in casi di emergenza (assistenza medica a feriti, trasporto di ammalati gravi) o per ottenere scambio di prigionieri, differimenti di azioni belliche o di rappresaglia o per ripristinare impianti e servizi di pubblica utilità.

Come si vede, l'attività degli osservatori, oltre quella specifica di accertare eventuali infiltrazioni di armi e di armati, si era allargata fino a comprendere una efficace opera normalizzatrice e pacificatrice, svolta, soprattutto, attraverso un lavoro di particolare delicatezza, presso le autorità ed i capi più influenti.

Alcuni avvenimenti che influenzarono le operazioni degli osservatori.

La prima fase operativa del Gruppo di osservazione, consistente nella ricognizione terrestre dei contorni delle aree tenute dai ribelli in armi e la individuazione delle principali vie di probabile afflusso, da oltre confine, di armi e di armati, portò, come prima conseguenza, una maggiore prudenza nelle mosse da parte dei ribelli. Si ebbe, cioè, quasi una stabilizzazione dei fronti attraverso i quali venne iniziata l'opera di penetrazione morale tendente a far raggiungere agli osservatori i confini statali, ormai non più controllati dalle autorità libanesi.

Questa opera, specie nel campo ribelle, potè avere un certo successo dopo il primo rapporto dell'UNOGIL nel quale si asseriva che, tranne qualche indizio, nessuna infiltrazione massiccia di armi e armati era stata rilevata dagli osservatori.

Questa constatazione lasciò, naturalmente, scontenti i « governativi » che non mancarono di avanzare delle critiche all'operato imparziale degli osservatori.

Il clima di tensione si andava tuttavia attenuando allorquando, il 14 luglio 1958, improvvisamente scoppiarono i sanguinosi fatti nell'Irak, durante i quali venne trucidato il Re Feysal.

La situazione nel Medio Oriente parve allora così compromessa che si giudicò urgente ed indispensabile l'intervento armato, del resto previsto da accordi precedenti, nel Libano (truppe U.S.A.) ed in Giordania (truppe inglesi).

Il 15 luglio venne infatti costituita dai « Marines » americani la testa di sbarco nel Libano, comprendente l'aeroporto di Beirut; di conseguenza aumentarono le ostilità da parte dei ribelli che fecero subire alle operazioni degli osservatori delle N. U. un tempo di arresto e in molti settori addirittura di regresso.

Numerose e frequenti furono in questo periodo le azioni intimidatorie a fuoco cui vennero fatti segno le pattuglie terrestri nonchè gli elicotteri e gli aerei leggeri degli osservatori; si rese, quindi, necessaria una dichiarazione da parte del Quartier Generale dell'UNOGIL, tendente a precisare l'assoluta indipendenza dell'azione del Gruppo di osservazione da quella delle truppe americane.

Questa dichiarazione tolse tutte le incertezze che si erano venute artificialmente formando circa una possibile cooperazione tra osservatori e truppe americane.

Il 1° settembre 1958 si verificò l'assunzione della presidenza della Repubblica Libanese da parte del gen. Chehab che subentrò al Presidente Chamoun.

Il nuovo governo, designato dal gen. Chehab, fu in effetti un governo di parte, dato che esprimeva nel suo seno soltanto elementi che provenivano dal movimento rivoluzionario o ne erano stati simpatizzanti.

Questo fatto provocò la violenta reazione di tutte quelle fazioni, partiti e comunità che precedentemente erano state pro-governative.

Si giunse così ad un pericoloso aggravamento della guerra civile, complicato da un paralizzante sciopero generale nella capitale.

Tutti erano armati ed in stato di guerra o di allarme: gli ex ribelli, gli ex pro-governativi, l'esercito libanese — che voleva imporre il rispetto della nuova situazione — e le truppe americane.

Soltanto gli osservatori delle N. U., disarmati e sostenuti dalla sola forza morale di rappresentare un elemento di pace, potevano circolare ed ebbero una parte non trascurabile nel facilitare il ritorno alla normalità e la costituzione di un governo di coalizione, espressione non della fazione, ma dell'intero popolo libanese!

Con il ritorno alla normalità, avendo il nuovo governo libanese avanzato al Consiglio di sicurezza la richiesta di cancellazione del ricorso in data

21 maggio 1958, il Segretario generale delle N. U., sig. Hammarskyoeld, il 26 novembre 1958, autorizzava la cessazione delle operazioni e dava disposizioni per lo scioglimento dell'UNOGIL.

Contributo degli osservatori italiani.

Il numero complessivo di osservatori militari italiani che hanno fatto parte dell'UNOGIL, per periodi variabili da sei mesi a poco più di un mese, è stato di 53 unità così suddivise:

Esercito: 27 ufficiali (più 2 ufficiali dell'UNTSO chiamati a prestare servizio fino al 10 luglio presso l'UNOGIL);

Marina: 10 ufficiali;

Aviazione: 11 ufficiali e 5 sottufficiali elicotteristi.

Di questi, ben 24 ufficiali hanno avuto affidate attribuzioni particolari che andavano dal comando di Stazioni di osservatori (Baalbek e Maryayoun) ad incarichi presso il Q. G. o presso Stazioni e Sottostazioni.

Fra tali incarichi particolari desidero ricordare soltanto quello del valoroso maggiore pilota Ruggero D'Orfani, recentemente deceduto in un incidente di volo, il quale è stato un apprezzato membro della missione per la evacuazione delle truppe britanniche dalla Giordania.

Ten. Col. Pasqua Carmelo

GIUSEPPE FERLINI
E LE SUE SCOPERTE NEL SUDAN

Nell'anno 1826 fu pubblicata a Parigi una breve monografia scientifica: la descrizione di una caverna del Monte Parnaso.

Gli studiosi di antichità, ai quali l'operetta parve piena di novità e ben condotta, vollero conoscerne l'autore, un tale Fauvel, e furono delusi. Quel Fauvel non era altro difatti che un meschino impostore, uno che, avuta nelle mani la monografia pubblicata a Smirne da un ufficiale medico dell'esercito greco, l'italiano Giuseppe Ferlini, l'aveva tradotta e ristampata in francese sostituendosi all'autore.

Il dottor Ferlini, bolognese, aveva passato più tempo fuori patria che in Italia, esercitando la professione di medico in Albania, in Grecia e, per ultimo, nell'esercito egiziano dove entrò nel 1830 col grado di « medico chirurgo maggiore ».

Passò successivamente nel Cordofan e a Cartum, dove il governatore Curscid pascià lo ebbe amico e medico privato. Ma in Ferlini una passione gridava più forte della chirurgia; più volentieri del bisturi gradiva adoperare, sia pure nelle ore d'ozio, il piccone dell'archeologo.

Quando il pascià suo amico si sentì chiedere dal proprio medico il permesso di mettersi a fare scavi nelle zone dei monumenti antichi fu sorpreso come se l'eunuco di palazzo gli avesse chiesto licenza di convolare a nozze.

Egli fece presente che, dopo tutto, il suo permesso era l'ultima rifinitura per sfondare in quella fantastica impresa alla quale il suo medico voleva dar mano; che le difficoltà maggiori erano, e le enumerò lentamente con un morbido sorriso sulle labbra: il materiale da lavoro adatto, gli operai capaci, la somma di danaro necessaria e la cattiveria umana. Oltre poi...

Il pascià Curscid era uomo intelligente e appena elencati questi primi guai mutò stile perchè tutta la fisionomia del suo amico gli diceva chiaro che quelli erano ostacoli rispettabilissimi, seri, da tenersi in gran conto, ma che egli, Ferlini, essendoseli rigirati in mente da gran tempo, li aveva oramai in tanta familiarità da non farci più caso.

Il governatore allora, da vero amico, gli fece considerare che era meglio starsene al quia, per un motivo che il Ferlini stesso avrebbe riconosciuto sensato. Egli, Gran Pascià e governatore generale, doveva confidargli, ma sottovoce, se pure, con molta amarezza e con un tantino di pudico ritegno, che la sua firma, i lucidi suoi bolli di ceralacca azzurra rigonfi e le frasi rotonde dirette ai vice governatori delle province ed ai capi dei villaggi ave-

vano certamente valore, ma non erano affatto argomenti decisivi capaci di incutere paura a qualcuno se l'interesse dell'illustre maggiore medico e archeologo Ferlini non andasse di pari passo con quello dei piccoli pascià e sottopascià locali.

Seguitò a dire: La voce di questa un po' fantomatica Eccellenza, quando suona da lontano è temibile come la voce del tuono primaverile all'orizzonte, che si riduce a un piccolo brontolìo innocuo. E, per ultimo, sapeva il suo caro dottore e amico, qual era con tutta probabilità il finale che si poteva attendere da una simile avventura? I neri che Ferlini avrebbe reclutato per gli scavi, tanto malvagi erano che, trovando oggetti preziosi, la cupidigia li avrebbe spinti a uccidere per impadronirsene. Aggiungi che egli Gran Pascià, governatore, eccetera (così parlando il grand'uomo prendeva un tono umiliato che, se non fosse stato un seguace di Maometto, si sarebbe pouto dire francescano) non aveva, no, nelle regioni desertiche tanta autorità da scongiurare grossi guai al suo amico. La sua alta autorità si arrestava alle porte del deserto, rimanendo serrata fuori. E dunque...

Curscid s'interruppe ansante. Aveva fatto un bel discorso e Ferlini infatti lo acclamò battendo le mani: che non era un gesto di confidenza da nulla. Poi, garbatamente e con tono dolce, ma guardandolo fermo, gli rivolse una domanda:

— Per quando mi date licenza di cominciare i miei scavi?

— Ah, testardissimo di un italiano, gli rispose il Gran Pascià, io avevo ben capito da principio che saremmo arrivati al punto morto che bramate, ma volevo dichiararvi a chiarissime note che tutto quel che uscirà da questa avventura sarà a vostro carico e rischio. Oh, io vi conosco, non verrete, lo so, a lamentarvi da me, nemmeno se vi cascherà addosso la piramide di Cheope. Ebbene, avrete il miglior viatico. Da parte mia, s'intende, e soltanto mia, ricordatevene.

Ferlini associò all'impresa un suo vecchio amico albanese, Antonio Stefani, commerciante da quindici anni in quei paesi, un uomo pratico ma in realtà senza altri requisiti al di fuori di tale praticità. E lo spedì a comperare cammelli, grano, otri, attrezzi da lavoro e viveri. Prese al suo servizio, come carovanieri, portatori e servi, trenta giovani indigeni e assegnò loro un salario di due scudi mensili più il vitto. Stefani ritornò con ventisette cammelli, gli attrezzi e il resto.

Era il 10 agosto 1834 quando Ferlini e i dipendenti, la sua famiglia e quella del socio comprese, si misero in via, e dopo tre giornate pervennero a Vod Benaga. Fu subito spedito il consocio al governatore turco che di buon grado, sbirciati i bolli azzurri, ordinò ai capi del territorio di lasciare che i due stranieri scavassero ovunque senza molestie, anzi fissò egli stesso i modici prezzi della mano d'opera, non essendosi mai da quelle parti praticato simile lavoro. Lasciate a nord di Benaga le famiglie, la carovana fece strada e penetrò nei deserti di Galba-Mamut, a otto ore di marcia dal Nilo,

dove sorgeva un gran tempio tutto inciso di geroglifici. Ferlini stette a rimirarselo come un'apparizione e quando si riscosse ordinò quel che c'era da fare subito.

I primi lavori furono indirizzati a chiudere con siepi spinose l'accampamento per difendersi dai leoni tutt'altro che rari e, durante la notte, sempre ruggenti per fame.

Il tempio era in gran parte sepolto. Fu necessario saggiarlo dai quattro lati e rimuovere le sabbie per tentare di penetrarvi. Venti giornate di fatiche; alla fine si abbandonò l'impresa per buoni motivi. Erano andati perduti cinque cammelli, logoratisi nei continui viaggi al Nilo per l'acqua; il vitto e l'acqua stessa erano malsani, molti portatori soffrivano di coliche e un ragazzo, figlio di una schiava addetta alla cucina, era morto di malattia. Bisognava partire per luoghi meno calamitosi. La carovana ricaricò le sue robe e andò a fermarsi a due ore appena dal Nilo. Nelle vicinanze, Ferlini trovò un tempio più piccolo del primo, lo saggiò da ogni lato come l'altro e dovette persuadersi che tutta la zona richiedeva aspre fatiche, forse poi neanche meschinamente ripagate.

Il 3 settembre era di ritorno all'accampamento di Vod Benaga. Dai villaggi circostanti gl'indigeni corsero ad offrire la loro opera e in compenso chiedevano una quindicesima parte di scudo per giorno. Così presero a trasportare acqua dal Nilo coi loro cammelli mentre quelli della spedizione si riposavano.

Nei dintorni dell'accampamento giacevano i resti di un antico cimitero. Gli scavi, lì, potevano condurre a qualche buon risultato. Fu quasi subito scoperta una corsia sul tipo di quelle delle catacombe cristiane ed era piena di burme o dogli di terracotta usati anticamente per il trasporto dell'acqua. Gli scavatori a quella vista cominciarono a ammiccare e a darsi delle gomitate. Quelle burme erano piene di monete d'oro, ecco perchè lo straniero faceva scavare. Ferlini capì il loro pensiero, sollevò un vaso, due, tre a caso, e li spaccò a terra. Erano vuoti. Gli occhi degli indigeni cessarono di mandare lampi di cupidigia, il lavoro fu ripreso con animo tranquillo. Esaminata attentamente la terra e vari altri elementi, l'archeologo pensava che di lì non sarebbero emersi nè amuleti nè scarabei preziosi, ma in fondo alla corsia scoprì, in una delle tante buche scavate, alcune mummie senza valore eccetto una, un guerriero certamente, perchè a un fianco aveva sciabola, all'altro arco e frecce; però tutto più ruggine che metallo.

Lavoro inutile dunque fino allora. Ma dopo qualche giorno i picconi toccarono sul duro di un pilastro quadrangolare di bel granito rosso, istoriato su ogni faccia di geroglifici che contornavano figure ignude simboliche. Visti inutili i tentativi per trasportarlo o segarne qualche pezzo, Ferlini lo lasciò in custodia al capo villaggio del luogo, avvertì il console di Francia del ritrovamento e gliene fece grazioso dono. Bisognò mutare zona, mettersi in cerca di un terreno meno povero, meno sfruttato.

Disfatte le tende, la carovana incontrò le rovine insabbiate dell'antica Meroe dove posavano alcune sfingi di granito nero allineate su due file, come un antico viale che portasse a un tempio invisibile; erano però offese e sfigurate quasi tutte. C'era anche un raggruppamento di piramidi vicinissime l'una dall'altra, forse resti di una necropoli per gente ricca o per sacerdoti. Anche il displuvio del vicino colle mostrava una serie di piramidi allineate; Ferlini ne contò ventuna, tutte cimate e lesionate, meno una. Volgendo gli occhi sulla pianura dall'alto del colle, ovunque si scorgevano piccole piramidi mal ridotte e cadenti.

Un breve consiglio: si decise di tentare la sorte a Meroe.

Quattro giorni di preparazione e inizio di nuovi scavi. Messa in luce una casa d'abitazione, vi si rinvenne una leggiadra tavoletta di pasta di smalto turchino suddivisa in cartelli, con figure umane a quattro ali; ed un ecneumone accovacciato, con la coda ricurva e sostenente in alto un disco. Gli scavi eseguiti con oltre duecento operai non procurarono altri oggetti di valore, tranne un idoletto di terracotta invetriata con la testa di montone e ricca di capigliatura umana ricadente sul petto e sulle spalle.

Mentre Stefani insisteva nelle ricerche in pianura, Ferlini cominciò ad esplorare le piramidi situate al piede del colle e demolitane una fra le più piccole, raggiunse un ripiano formato di lastroni neri come collocativi dalla mano dell'uomo. Uno di essi, sollevato accuratamente, mise in vista l'inizio di una gradinata sotterranea. Stefani e gli operai furono chiamati sul posto e i lavori per liberare la gradinata e le adiacenze seguitarono con trecento cinquanta sterratori.

Liberato dalla sabbia il nono gradino, una larga galleria mostrò qualche scheletro di cammello e di cane. Ma nessun oggetto, al di fuori di pochi malconci anelli di oricalco scolpito a figure simboliche. La ricognizione delle gallerie che diramavano dalla prima non condusse a risultati migliori, tanto che gli esploratori rimasero perplessi. Il nutrimento era scarso e inadatto, il clima pessimo. Le continuate veglie per guardarsi da possibili attentati martoriavano i due amici; le spese erano gravose dovendosi retribuire quel piccolo esercito di lavoratori, portatori e servi. Il bilancio delle ricerche praticate nelle ultime settimane, scarso: una figurina umana un po' corrosa recante un disco in testa fra due corna e poi un grosso cerchio di calcedonia zeffirina. Buono, ma poco. C'era in vetta al colle un'antica piramide intatta già descritta dall'archeologo francese Calliaud nella sua relazione di un viaggio al Nilo Bianco e al Nilo Azzurro. Sessantaquattro gradini salivano alla vetta, alta ventotto metri, larga alla base quarantadue.

Ferlini la fissava senza parlare, il suo compagno non lo incoraggiò neanche con una parola, gli arabi mugolavano scambiandosi qualche impressione sui padroni. Qualcuno di essi, nei giorni di maggiori speranze, aveva assicurato a Ferlini che la tradizione dei libri sacri parlava chiaro. Diceva che quattromila libbre d'oro erano sepolte ai piedi del colle, non oro monetato

o in verghe ma in oggetti antichi, più preziosi dell'oro stesso. Favole, pensò l'archeologo, favole senza fondamento, antiche favole per bambini che i suoi arabi ora richiamavano dal fondo della memoria per indurre lui, il bianco entusiasta, a seguitare gli scavi che ad essi fruttavano denaro e vitto sicuri. Ma perchè una sola grande piramide si levava intatta dal fondo rosso predesertico fra tutte quelle che sfilavano lungo la falda del colle e che gli archeologhi suoi predecessori, completando l'opera rovinosa del tempo, avevano in buona misura sgangherate?

Decise. Scelse quattro ottimi demolitori, e con essi scalò la cuspide che una volta raggiunta si rivelò manomessa. Mentre gli arabi lavoravano a staccare e far precipitare i blocchi superiori, l'archeologo, al quale il sole cominciava a dare un senso di secchezza e mal di capo intollerabile, discese e andò a sdraiarsi all'ombra di un'altra piramide. Non era passato che qualche istante quando uno dei suoi più fidati giunse ad avvertirlo che sui lavori avveniva qualche cosa di nuovo. I macigni rimossi avevano aperto la via a un passaggio verticale, e un negro gigantesco voleva di prepotenza scostare gli arabi per calarvisi dentro. A Ferlini occorse minacciare con le pistole in pugno i negri per costringerli all'ubbidienza; quindi, esplorata una cella che seguiva subito dopo i primi metri del varco, scorse un drappo di bisso candido che copriva una bara scolpita a figure simboliche: un fiore di loto, una testa con orecchie alate, due serpenti. Accanto alla bara, disposti in vario ordine, collane, paste di vetro, talismani, idoletti, scatole di legno lavorate al tornio e molti oggetti d'oro e d'argento di abbigliamento, oltre alcuni scarabei misti di metalli preziosi e di smalti. Un tesoro incredibilmente ricco che Ferlini non volle lì per lì, prudenzialmente, neppure osservare.

Adunò e rinchiuse tutti gli oggetti in sacchetti di cuoio, li portò fuori, e mentre arabi e negri, torvi, come consapevoli, si stringevano in cerchio bramosi di vedere, l'esploratore dovette ancora una volta farli indietreggiare con le armi in pugno e ricacciarli con urlacci al lavoro. In questa necessità così sgradevole Ferlini era favorito dall'animo che aveva risoluto e dall'essere egli buon conoscitore degli indigeni, per avere seguito, durante cinque anni, gli eserciti egiziani in guerra contro popolazioni arabe e negre.

Quando a tarda sera il campo fu calato nel sonno, i due europei trassero insieme dai sacchetti gli oggetti rinvenuti. Si rallegrarono per il numero e maggiormente per la bellezza di quelli più preziosi e non si saziavano di esaminare i cammei, i quali specialmente erano di tal fattura da superare i più pregiati esemplari dell'antichità greca. Ferlini lo affermò con filo di voce, e Stefani approvò ad occhi sgranati e a palme levate.

Le cose rare splendevano eccitanti, esercitavano il loro fascino antico sui due uomini che piano piano parvero non respirare più. Sotto i loro visi passava una serie di occhi in smalto azzurro, verde bianco, nero, a contorni e fondo oro, con tubicini d'oro per infilarli in monile. Sedici scarabei seguirono, massicci, d'oro anch'essi, con piccoli occhi di smalto: portavano in-

cisa sul ventre una calotta sferica; poi una vacca accovacciata, due orecchi, due sciacalli, quattro leoni.

Dopo essere rimasti un istante immobili tutti e due ripresero l'esame.

E ancora: due noci di diaspro nere fasciate da una lamina d'oro sulla quale, agli antipodi, erano sbalzati due occhi di smalto. Quattordici crocette laminate d'oro col braccio superiore costituito da un'ansa ovoidale. Dieci grossi e complessi bracciali traforati e lavoratissimi, due dei quali, alle chiusure, mostravano figure maschili e femminili con quattro ali, poggianti su calici di fiori di loto. I gioielli erano puliti, vividi, parevano uscire allora allora dai velluti di un gioielliere principe.

Fuori c'era la notte calmissima, nell'attendamento gli uomini russavano, le vampe dei fuochi perimetrali facevano tratto tratto udire i loro scoppiettii. I due stavano un po' in orecchio e riprendevano poi il lavoro sollecitandosi, quasi che quegli ori e quelle gemme avessero il potere di scottare come carboni ardenti.

Sugli anelli, sui sigilli e sui cammei sfilano figure di uomini in piedi, o seduti, gazzelle, cavalli, guerrieri di tipo greco o con teste di ariete o di falco o di avvoltoio o di capro, una donna che allatta, un leone con le corna, un avvoltoio del Nilo Bianco ad ali aperte che ha artigliato due uomini; un gatto, un cagnolino. Alcuni cammei mostrano visi esprimenti terrore o letizia o una superba indifferenza; in altri sono raffigurati tori in atto di cozzare con una stella in cielo, figure di nani, bacchi tebani, cani, antilopi snelle come levrieri, altre palpitanti su agili bambe nervose.

Le pietre sono giada, lapislazzuli, onice, agata, diaspro, sardonica, sistemate spesso a plurimi strati alterni.

I due uomini ascoltano il proprio respiro celere, le loro voci basse sono spesso strozzate come chi è costretto a inghiottire saliva, i loro visi si sollevano di colpo in ascolto per percepire lievi rumori o l'alito fioco e torbido del deserto. Le due figure, di statura media e snello Ferlini; basso, barbuto e pieno Stefani, si confondono tra le ombre mobili della tenda nel semibuio della lampada dove brucia grasso di pecora; le loro mani tremano nel soppesare antichissime gioie che, ad ignari uomini, rivelano un mondo artistico e spirituale raffinato e un modo di concepire la vita vertiginosamente distante da abitudini provinciali e affaristiche.

Ma ora si tratta di salvare quei tesori. Stefani moriva di paura, gli si leggeva in faccia. Bisognava, mormorava, fuggire, e subito. Riflessivo, Ferlini si appigliò alla risoluzione di seppellire i sacchetti di cuoio a breve distanza dalla tenda. Sarebbero ritornati a prenderli dopo aver liquidato quella gente sospettosa e ringhiosa.

Allo spuntare dell'alba, attorno e sopra le piramidi stava la folla indigena affaccendata. Erano cinquecento uomini almeno, e tutti si davano da fare. Per non irritarli rimandando a casa gli ultimi arrivati, che parevano veltri fiutanti selvaggina a muso per aria, l'esploratore li impiegò tutti, pur

facendo le viste di tirar sui salari e di adirarsi di quando in quando. Doveva sostenere la sua parte di impresario povero e sfortunato se voleva farla franca. Cominciava a preoccuparlo il numero stragrande di negri che tutte le mattine seguitavano a presentarsi per chiedere lavoro mentre il loro scopo, egli intuiva, doveva essere un altro. Se ne stavano, quelli che non riuscivano ad essere reclutati, accanto ai compagni loro, appoggiati alle lunghe lance e giravano attorno sguardi crucciati.

Un servitore che conosceva la loro lingua, messosi a girare tra quella folla in attesa, riuscì a sorprendere prima qualche semplice parola di minaccia e poi un vero piano d'attacco contro i due bianchi, i quali si videro costretti a mettersi pertanto in salvo durante una notte, tentando di attraversare il deserto di Corusca. Avevano con sè i preziosi sacchetti.

Sulla sponda del Nilo, a un noto passaggio, la piccola spedizione trovò una barca che attendeva, messa a disposizione di Ferlini dal suo amico governatore. Bisognava navigare seguendo la corrente per tre giorni.

Sbarcato che fu a Berber, dal vice governatore Abas Agà furono donati all'esploratore i cammelli e le guide per la traversata del deserto. Da Berber, con due giorni di cammino, la piccola carovana fu ad Abra Acmet, ultimo villaggio sulla strada. Di qui si apriva la zona desertica, il « mare senz'acqua », secondo un'efficace espressione nubiana.

Per i primi due giorni i viaggiatori incontrarono qualche albero, poi il deserto fu piatto e rosso, senza un appiglio per l'occhio, immalinconito da un disseminìo di curiosi sassi rivestiti di un durissimo strato di sostanza ferrugginosa, stratificati, dentro, di sabbia a vari colori come una zuppa inglese.

Dodicesimo giorno: l'arrivo in una zona chiamata Le Porte, dalla quale cominciano ad innalzarsi le falde di una lunghissima catena di montagne di granito nero, le montagne più buie che guardino il profondo cielo turchino dell'Africa. Due giornate di cammino, fra i monti, e poi lo sbocco in pianura, nella Valle del Nilo, in un luogo situato fra la prima e la seconda cateratta. Oramai la strada era facile, frequentata anche da europei. Risaliva, senza apprezzabili pericoli, sino al Cairo.

Dov'è oggi la raccolta che Ferlini chiamò Museo? Pensiamo che sia dispersa, emigrata a pezzi e bocconi verso altri raccoglitori e collezionisti. Molto probabile che tutta o gran parte, passata di mano in mano, abbia preso la via dell'estero. Di essa esisteva un catalogo, intitolato: « Catalogo della raccolta dei monumenti antichi, la maggior parte d'oro, trovati nella cuspide di una delle piramidi della città di Meroe in Etiopia: di stile egizio-etiopico ». L'archeologo lasciò anche un libro: *Scavi nella Nubia,* che sul rovescio porta questa indicazione: « La raccolta si trova presso il dottor Ferlini abitante in Bologna, via Borgo Paglia, al n. 2862 ».

Ma inutilmente abbiamo cercato la voce Ferlini in varie enciclopedie. Non ve n'è traccia, neppure nella bibliografia.

GIUSEPPE MORMINO

II

Gli opposti schieramenti

La situazione militare nella campagna polacca fu decisamente determinata dai seguenti fattori:

1° - dalla superiorità delle forze tedesche, raggiunta con la decisione del comando di affrontare un alto rischio all'ovest, pur di impiegare la massa delle sue forze contro la Polonia;

2° - dalla situazione geografica, che permise alla Germania di racchiudere in una morsa l'esercito polacco: dalla Pomerania, dalla Prussia orientale, dalla Slesia e Slovacchia;

3° - dalla minaccia russa, alle spalle, sotto la quale la Polonia si trovò fin da principio.

Le Forze tedesche e il piano di operazioni.

Il comando tedesco impiegò contro la Polonia 42 divisioni permanenti.

Precisamente: 24 divisioni di fanteria, 3 da montagna, 6 corazzate, 4 divisioni leggere, 4 di fanteria motorizzata e 1 di cavalleria. Vi erano inoltre 16 divisioni in approntamento. Erano, anche, assegnati all'esercito dell'est la guardia del corpo e due reggimenti S.S. rinforzati.

Rimanevano per il confine occidentale soltanto 11 divisioni permanenti di fanteria, truppe delle fortezze in ragione di una divisione (divenuta più tardi la 72ª div.) e 35 divisioni in approntamento; non c'erano unità corazzate o motorizzate.

In totale dunque 46 divisioni, delle quali peraltro 3/4 erano impiegabili soltanto condizionalmente. La 22ª divisione fanteria, addestrata e armata come divisione paracadutisti, rimase nell'interno del Reich, come riserva del Comando supremo.

Anche la massa delle forze aeree fu ripartita in due flotte, impiegate contro la Polonia; mentre una terza flotta aerea, piuttosto debole, rimase in occidente.

Il rischio, che il comando tedesco affrontò con questa ripartizione di forze, fu senza dubbio molto alto. Per effetto del sorprendente rapido corso della campagna polacca, corso nel quale ebbero la loro parte gli errori dei soccombenti, e soprattutto l'inazione completa degli alleati della Polonia, quel rischio è stato poco giustamente valutato.

Ma si doveva pensare che, in quel momento, il comando tedesco doveva tener conto di un'Armata francese di circa 90 divisioni. In realtà (secondo Tippelskirk) nell'autunno del 1939 la Francia ha messo in piedi, nello spazio di tre settimane, 108 divisioni; e precisamente: 57 divisioni di fanteria, 5 di cavalleria e 45 di riserva, ovvero territoriali, reparti piuttosto forti di artiglieria e carri armati.

Le artiglierie avevano, di fronte alle unità tedesche, il vantaggio, che esse risultavano costituite da riservisti completamente addestrati, mentre le tedesche, di nuova formazione, contenevano riservisti con bre-

ve periodo di istruzione o riservisti della prima guerra mondiale. Non c'è quindi dubbio, che l'esercito francese dal primo giorno di guerra era superiore, molte volte, alle forze tedesche dell'ovest.

L'apporto inglese, a terra, fu certamente molto piccolo. La Gran Bretagna approntò appena 4 divisioni; e anche queste arrivarono sul teatro di guerra soltanto a metà ottobre.

Il piano operativo tedesco contro la Polonia poggiava sul pieno sfruttamento della possibilità offerta dall'andamento del confine: circondare il nemico su tutti e due i fianchi fin dall'inizio. L'esercito tedesco si schierò su due gruppi di ala, molto lontani, lasciando un vuoto quasi completo al centro (arco Oder-Warthe).

Il gruppo di armate Nord (generale di armata v. Bock, capo di S.M. generale Salmuth) comprendeva, ripartiti in due armate, 5 corpi di armata di fanteria e uno corazzato con un totale di 9 divisioni permanenti di fanteria (compresa la 50ª costituita da poco con truppe delle fortezze), 8 divisioni, costituite alla mobilitazione, 2 divisioni corazzate (più il reparto Kempf di nuova formazione), 2 divisioni di fanteria motorizzate, 1 brigata di cavalleria; totale 21 divisioni.

A queste si aggiunsero le truppe delle fortezze di Koenisberg e Loetzen nella Prussia orientale e la brigata Netze in Pomerania.

Il gruppo Nord si schierò con la 3ª armata (gen. v. Kuechler) nella Prussia orientale; con la 4ª armata (gen. v. Kluge) nella Pomerania orientale.

Compito del gruppo Nord era: in primo tempo irrompere nel corridoio, poi spingere rapidamente la massa delle sue forze a oriente della Vistola verso sud-est e sud, per piombare, dopo superata la linea del Narew, alle spalle di una eventuale difesa polacca sulla Vistola.

Il gruppo di armate Sud (gen. v. Rundstedt, capo di S.M. gen. v. Manstein) era essenzialmente più forte. Esso era composto di tre armate (14ª: gen. v. List; 10ª: gen. v. Reichenau; 8ª: gen. v. Blaskowitz). Il gruppo disponeva di 8 corpi d'armata di fanteria e 4 corazzati, con un complesso di 15 divisioni permanenti di fanteria, 3 divisioni da montagna, 8 divisioni di nuova formazione; nonchè di unità corazzate con 4 divisioni corazzate, 4 divisioni leggere e due di fanteria motorizzata. In totale 36 divisioni.

Il gruppo si schierò con la 14ª armata nella zona industriale dell'Alta Slesia, nella parte orientale della Moravia e nella Slovacchia occidentale; con la 10ª armata nell'Alta Slesia attorno a Kreuzburg; con la 8ª armata nella Slesia centrale ad est di Oels.

Era suo compito: battere il nemico nel grande arco della Vistola e in Galizia, avanzare con forti truppe motorizzate su Varsavia e impossessarsi, il più presto possibile, di passaggi sulla Vistola, su larga fronte, per annientare, in collegamento col gruppo di armate Nord, i resti dell'Esercito polacco.

Le Forze polacche e il piano di operazioni.

La Polonia disponeva, in tempo di pace, di 30 divisioni permanenti di fanteria, 11 brigate di cavalleria, 1 brigata da montagna, e 2 brigate corazzate. Inoltre c'erano alcuni reggimenti della guardia di frontiera, un forte numero di battaglioni della difesa nazionale (Unità O.N.) e truppe di marina nella zona di Gdingen-Hela. (Notizie tratte da « Riflessioni sulle operazioni dei polacchi », riportate dalla « Rivista

Militare » del 1942 a firma Herman Schneider).

Nell'insieme le forze polacche costituivano sempre una notevole entità. Tuttavia il loro armamento risaliva in massima al tempo della prima guerra mondiale. Anche l'aviazione, che comprendeva circa 1.000 apparecchi, non rispondeva alle esigenze moderne. La difesa controaerea era insufficiente (Tippelskirch: « Storia della seconda guerra mondiale »).

Da parte tedesca, si era calcolato che la Polonia, in caso di guerra, avrebbe raddoppiato il numero delle sue divisioni, quantunque apparisse dubbio, che esse potessero disporre del completo armamento.

Secondo Tippelskirch, la Polonia, nel 1939 prima dello scoppio della guerra, aveva costituito soltanto i reggimenti per 10 divisioni di riserva. Tuttavia non sarebbe riuscita a incorporare queste truppe nelle divisioni previste.

Secondo Tippelskirch e H. Schneider, il comando polacco avrebbe schierato le sopra indicate forze, nel modo seguente:

Al confine con la Prussia orientale, avanti alla linea Bobr-Narew-Vistola, un gruppo di divisioni e due brigate di cavalleria, tra Suwalki e Lomza; l'armata di Modlin con 4 divisioni e 2 brigate di cavalleria ai due lati di Mlawa; nel corridoio era concentrata l'armata Pomerellen con 5 divisioni e 1 brigata di cavalleria.

Sul confine tedesco della Wartha fino al confine slovacco erano schierate 3 armate: l'armata di Posen, nella parte occidentale della provincia omonima, su 4 divisioni e 2 brigate di cavalleria; l'armata di Lodz, con 4 divisioni e 2 brigate di cavalleria attorno a Wielun; l'armata di Cracovia, con 6 divisioni, 1 brigata di cavalleria, 1 motorizzata tra Tschenstokau e Neumarkt; dietro queste ultime due armate l'armata della Prussia con 6 divisioni; 1 brigata di cavalleria nella zona Tomassow-Kielce. Infine un'armata dei Carpazi, costituita in prevalenza da unità di riserva e da battaglioni O.N., scaglionata da Tarnow a Lemberg, doveva coprire il profondo fianco lungo il confine dei Carpazi. Un gruppo di riserva (armata Piskor) con un complesso di 3 divisioni e 1 brigata motorizzata rimase sulla Vistola nelle zone di Modlin, Varsavia, Lublino.

Inoltre, nel corso della campagna di guerra, fu formato un gruppo autonomo Polesie e schierato a oriente del Bug; evidentemente, per sicurezza contro la Russia.

Lo schieramento polacco era peraltro ancora in corso, quando scoppiò l'offensiva tedesca, e perciò è probabile sia riuscito a raggiungere la forma predetta soltanto in modo incompleto.

Considerazioni sullo schieramento polacco.

E' un po' difficile scoprire a quale concetto si è attenuto lo schieramento polacco, se non al desiderio « di coprire tutto » o, meglio, a quello di « non abbandonare nulla di propria volontà ». Un desiderio, per cui, il più debole cade di regola nella disfatta. Esperienza, questa, che pochi anni dopo doveva fare anche Hitler, senza mai averla capita.

Ora la situazione operativa polacca era abbastanza chiara, così come risultava dall'andamento del confine la possibilità di un attacco tedesco da due parti e più tardi perfino da tre, nonchè dalla inferiorità delle forze polacche. Se ciò nonostante, il Comando si lasciò indurre al tentativo di « coprire tutto », questo prova quanto sia difficile, di fronte ai punti di vista militari, tener conto dei fattori psicologici e politici. Ad eccezione del maresciallo Pil-

sudski e di pochi uomini politici equilibrati, nessuno aveva mai visto perfettamente chiaro il pericolo della situazione, nella quale il Paese si era cacciato per effetto del conseguimento delle sue ingiustificate richieste di territorio di fronte ai vicini: Russia e Germania. La Polonia, aveva soltanto 35 milioni di abitanti, dei quali 22 erano di nazionalità polacca, mentre il resto apparteneva alle minoranze ukraine, russi bianchi, e israeliti, che essa aveva più o meno oppresso.

Si deve aggiungere, che negli anni della debolezza della Germania (e della Russìa) si erano fatti molti sogni sulle possibilità di un attacco al Reich, fidando sull'alleanza con la Francia. Queste possibilità potevano riferirsi ad attacchi di sorpresa contro la Prussia orientale isolata, oppure — come da propaganda della lega polacca degli insorti — contro l'Alta Slesia. E perfino si erano fatti sogni di una marcia su Berlino, sia per la via più breve di Posen-Francoforte sull'Oder; sia, dopo la conquista dell'Alta Slesia, con un'avanzata ad occidente dell'Oder.

In verità, prima la ubicazione di fortificazioni tedesche nella Prussia orientale e nell'arco Oder-Warthe, poi il riarmo tedesco avevano fatto svanire questi sogni. Ma le idee di attacco, basate sulla speranza di una contemporanea offensiva francese in occidente, non potevano essere del tutto sparite dalla testa dei politici e dei militari polacchi. In ogni caso, lo schieramento polacco, sopra descritto, porta a concludere, che, anche se in primo tempo esso era basato sulla difensiva, doveva altresì lasciare adito a possibilità offensive, non appena l'aiuto francese fosse divenuto efficace.

Al temperamento polacco si addiceva più l'idea di un attacco, che quella della difesa. Sussistevano, almeno nel sub-cosciente del militarismo polacco, scene romantiche del tempo passato!

Io ricordo un quadro, nel quale era raffigurato il maresciallo Rydz-Smyglj avanti a squadroni di cavalleria polacca attaccanti.

Per contro, il nuovo esercito polacco era cresciuto alla scuola dei francesi, dai quali non aveva certo potuto apprendere impulsi per una condotta di operazioni celeri e mobili, ma, piuttosto, l'esperienza della prima guerra mondiale (di posizione) dalla quale continuò ad essere dominato il pensiero militare francese. Così può essere che, nello schieramento polacco, il comando non abbia precisato un concetto operativo chiaro, salvo il desiderio di « tutto coprire », ma un concetto, che rappresentava un compromesso tra la necessità di una difesa di fronte a un nemico superiore e le primitive ambizioni di attacco.

Per questo i polacchi si abbandonarono alla illusione che i tedeschi avrebbero condotto un'offensiva secondo i concetti francesi e che l'offensiva si sarebbe presto arrestata per tornare a una guerra di posizione. In questo senso, può essere interessante una notizia, degna di fede, che noi ottenemmo poco dopo lo scoppio della guerra. Essa derivava da una fonte assolutamente plausibile, molto vicina al Presidente polacco o al Comandante supremo polacco maresciallo Rydz-Smyglj. Secondo la notizia, i polacchi avrebbero dovuto effettuare uno schieramento offensivo, e in verità con forti truppe, nella provincia di Posen. Ma la cosa più notevole era, che questo schieramento offensivo, secondo le voci, risaliva a proposte o richieste inglesi. Nella situazione del momento questa notizia ci sembrò improbabile. Certo più tardi si confermò, che i polacchi avevano realmente concentrate le maggiori forze nella provincia di Posen, sebbene per essi un at-

tacco tedesco attraverso Posen, sarebbe stato altrimenti il meno pericoloso. Queste armate di Posen dovevano poi trovare la loro fine alla battaglia della Bzuva.

D'altra parte non mancarono saggi consigli alla parte polacca. Come riferisce il colonnello Herman Schneider nella « Rivista militare » del 1942, il generale francese Weygand aveva proposto di fissare la difesa dietro la linea Bonr-Narew-Vistola-San. Questa proposta era l'unica giusta dal punto di vista militare, perchè eliminava la possibilità di un accerchiamento tedesco e nello stesso tempo avrebbe conferito alla difesa, con la linea dei fiumi, un notevole apporto contro le unità corazzate tedesche. Questa linea era inoltre lunga circa 600 km in confronto all'arco di 1.800 km, che costituiva il confine polacco da Suwalki fino ai passi dei Carpazi. Tuttavia l'accettazione di questa proposta sarebbe stata subordinata all'abbandono di tutta la Polonia occidentale con i più ricchi territori industriali e agricoli del Paese.

E' difficile ammettere che un governo polacco avrebbe potuto restare in carica dopo una decisione del genere. Inoltre, un così ampio arretramento, al principio della guerra, avrebbe difficilmente rafforzato la volontà dei francesi di combattere in occidente, mentre l'abbandono della Polonia occidentale ai tedeschi avrebbe incoraggiato i russi ad assicurarsi pari vantaggi nella Polonia orientale.

In base a questa considerazione, come ancora riferisce il col. Schneider, già al principio del 1938 il gen. Kutrzeba, direttore dell'Istituto di guerra polacco, in una memoria presentata al maresciallo Rydz-Smyglj era pervenuto ad altra soluzione.

Egli sosteneva che non si poteva abbandonare il territorio, che era l'ossatura strategica della Polonia e che comprendeva le zone industriali di Lodz e l'Alta Slesia, nonchè i territori di Posen, Kutno e Kielce, che erano i più redditizi dal punto di vista agricolo. Egli proponeva perciò uno schieramento, il quale si avvicinava a quello assunto nel 1939, anche se con esso rinunciava, fin dall'inizio, al mantenimento del corridoio e della parte della provincia di Posen ad occidente della Warthe. A sostegno della difesa polacca dovevano effettuarsi fortificazioni tanto a sud del confine della Prussia orientale, quanto in un ampio arco da Graudenz a Posen, nonchè al confine con la Slesia da Ostrowo per Tschenstokau, fino a Teschen. Ma, contemporaneamente, dovevano fissarsi « punti di sbocco » per attacchi, in secondo tempo, contro la Prussia orientale e occidentale e contro la Slesia. E' evidente, che la sistemazione di linee fortificate del genere e così estese avrebbe superato le possibilità polacche, relative alle forze. Del resto il gen. Kurtrzeba aveva riconosciuto la inferiorità militare della Polonia rispetto al Reich. Egli faceva giuste previsioni sulla data dell'intervento francese.

Ammetteva infatti, che la Polonia nelle prime 6-8 settimane doveva fidare soltanto su se stessa. Egli aveva pertanto prevista la « difensiva strategica » sull'orlo anteriore della predetta zona di ossatura strategica, all'interno della quale dovevano raccogliersi riserve per operazioni di secondo tempo.

Come già detto, lo schieramento, assunto da parte polacca nel 1939, somigliava all'ingrosso a quello proposto dal suddetto generale. Certamente questi aveva fissato il baricentro piuttosto forte nella zona Thorn-Bromberg-Gnesen, mentre nel 1939 vi erano due baricentri: uno intorno alla Prussia orientale e l'altro di fronte alla Slesia. Lo schieramento polacco del 1939, che

voleva coprire « tutto » compreso il corridoio e la provincia avanzata di Posen, non poteva che portare alla disfatta; e ciò, date le possibilità di accerchiamento da parte tedesca.

Come avrebbe dovuto la Polonia agire essenzialmente per sfuggire a una simile sorte?

Anzi tutto si doveva prendere una risoluzione, decidere cioè, se si voleva perdere soltanto il territorio indicato dal generale Kutrzeba come ossatura strategica oppure se — in vista dell'accerchiamento tedesco dalla Prussia orientale, dalla Slesia e dalla Slovacchia — si voleva rischiare nello stesso tempo la perdita dell'esercito polacco. Era la identica questione, che io nel 1943-44 posi a Hitler quando egli pretendeva da me il mantenimento della zona del Donez, dell'arco del Dnjeper, ecc. A mio avviso, la risposta per i polacchi era chiara: a qualunque condizione l'esercito avrebbe dovuto resistere in campo, finchè un'offensiva delle Potenze occidentali avesse costretto i tedeschi a togliere la massa delle loro forze dal teatro di guerra polacco. Anche se in primo tempo poteva sembrare, che con le zone industriali si perdeva la possibilità di una condotta di guerra di lunga durata, l'esercito polacco, resistendo in campo, alla fine avrebbe potuto avere la possibilità di riprendere quei territori. Ma, a qualunque condizione, si doveva evitare che l'esercito polacco si lasciasse accerchiare ad ovest o sui due lati della Vistola. La Polonia doveva combattere per guadagnare tempo. Senza dubbio una difesa redditizia poteva essere prevista soltanto dietro la linea Bobr-Narew-Vistola-San, dove forse era possibile, all'ala sud, spingere il fronte di difesa fino al Dunajez, per mantenere la zona centrale industriale tra Vistola e San. Come prima cosa, ne sarebbe risultata l'eliminazione delle possibilità di accerchiamento da parte dei tedeschi, provenienti dalla Prussia orientale e dalla Slovacchia occidentale. A questo scopo si presentava favorevole la linea Bobr-Narew-Vistola fino alla fortezza di Modlin oppure a Wisograd. Essa formava sempre un forte ostacolo naturale. Altro impedimento costituivano le fortificazioni, già dei russi, anche se antiquate. Oltre a ciò, dalla Prussia orientale erano da aspettarsi soltanto unità corazzate tedesche, piuttosto deboli. Contro un più ampio accerchiamento al sud, si trattava di costituire una seconda difesa dei passi dei Carpazi. Ambo i compiti avrebbero assorbito forze pur limitate.

Lo schieramento delle forze polacche avanti alla linea Bobr-Narew fu un errore, come lo fu quello di aver spinto grandi forze nel corridoio e nella provincia di Posen.

Se si fosse, nel modo sopra descritto, raggiunta la sicurezza contro un accerchiamento tedesco ad ampio raggio, si sarebbe potuto condurre una lotta temporeggiante nella Polonia occidentale. In proposito non v'era dubbio che l'urto principale era da aspettarsi dalla Slesia. In primo luogo, perchè la rete ferroviaria e stradale in posto consentiva la radunata piuttosto rapida delle più forti quantità di truppe, che non in Pomerania o nella Prussia orientale; poi perchè la direzione di urto attraverso Posen su Varsavia era la meno probabile, come quella meno redditizia dal punto di vista operativo, in quanto puramente frontale.

La radunata delle forze principali polacche non doveva (come è accaduto, nel 1939) effettuarsi in vicinanza del confine, ma lontano quel tanto necessario a poter riconoscere la direzione principale degli attacchi tedeschi.

Per questo si trattava di mantenere nel corridoio e nella provincia di Posen le forze minime necessarie, per poter così risultare il più possibile forti contro l'urto principale da aspettarsi dalla Slesia e soprattutto per conservare a disposizione sufficienti riserve.

Se i polacchi non si fossero abbandonati, per troppo lungo tempo, a sogni di attacchi, allora il ripristino delle vecchie fortificazioni tedesche sulla linea della Vistola Graudenz-Thorn avrebbe al minimo ritardato la riunione delle forze tedesche provenienti dalla Prussia orientale e dalla Pomerania, così come una fortezza costruita a Posen avrebbe limitata la libertà di movimento da parte tedesca in detta provincia.

Così si deve rammentare, che l'idea di utilizzare le linee interne per contrattacchi nelle zone a sud o a nord della Polonia occidentale, a seconda dello sviluppo della situazione, non sarebbe stata praticamente realizzabile. Per queste operazioni era troppo stretto lo spazio disponibile e la rete ferroviaria polacca era insufficiente.

Inoltre si doveva tener conto, che grandi spostamenti di truppe potevano assai rapidamente essere ostacolati dall'aviazione e dai carri armati tedeschi.

Perciò non rimaneva, che prendere in considerazione, fin dall'inizio, una decisa difensiva appena dietro la linea Bobr-Narew-Vistola-San (e Dunajez) e combattere avanti ad essa soltanto per guadagnare tempo. In questo caso, lo sforzo principale doveva essere previsto di fronte alla Slesia, mentre, nello stesso tempo, si doveva costituire la sopra accennata difesa sui profondi fianchi a nord e sud.

Nessuno potrà sostenere, che in questo modo la Polonia sarebbe stata preservata da una sconfitta definitiva, se (come è accaduto) le Potenze occidentali avessero lasciato solo l'esercito polacco. Il procedimento però avrebbe evitato alla Polonia di essere travolta nella zona di confine ed avrebbe consentito al Comando polacco di effettuare un'azione organizzata nell'arco della Vistola e di ritirare il suo esercito dietro la linea dei grandi fiumi per una difesa preordinata.

Come già detto, la Polonia poteva soltanto sostenersi (dietro la suddetta linea dei fiumi) finchè un attacco degli alleati avesse costretto i tedeschi a ritirare le loro forze. Ma di qui risulta chiaro, che il comando polacco avrebbe dovuto dichiarare, senza sottintesi, al Governo che la guerra contro il Reich non doveva essere intrapresa senza aver, preventivamente, vincolato ad un immediato intervento le Potenze occidentali con tutte le loro forze.

Data l'influenza, che il comandante supremo polacco, maresciallo Rydz-Smyglj, esercitava allora sulle decisioni del governo, questo non avrebbe potuto passar sopra a un richiamo simile. Il governo avrebbe dovuto cedere sulla questione di Danzica e del corridoio, sia pure soltanto per rimandare la guerra con il Reich.

Le nostre truppe, nel 1940, hanno trovato in Francia una lettera che il gen. Gamelin, comandante supremo in occidente, aveva indirizzato, in data 10 settembre 1939, all'attaché militare polacco a Parigi. E' evidente in essa la risposta a quesiti polacchi circa il momento in cui sarebbe intervenuto un efficace aiuto per la Polonia. Il gen. Gamelin scriveva in risposta al maresciallo Rydz-Smyglj: « *Più della metà delle nostre divisioni permanenti del nord-est sono impegnate nella lotta. Dall'atto del passaggio del confine i tedeschi ci hanno opposto una forte resistenza. Ciò nonostante siamo andati avanti. Ma siamo*

impegnati in una guerra di posizione, di fronte a un nemico preparato alla difesa; e io non dispongo ancora delle artiglierie necessarie. L'aviazione è intervenuta dall'inizio in cooperazione con le forze terrestri. Ma abbiamo di fronte una considerevole parte dell'aviazione tedesca. Ritengo di avere mantenuto già anzi tempo, la mia promessa di iniziare, al 15° giorno, dal primo di mobilitazione (francese), la mia offensiva con il mio grosso. Mi è stato impossibile fare di più ».

Quindi la Polonia ha effettivamente avuto un assenso da parte francese. Resta soltanto da domandarsi se il comando polacco avrebbe dovuto contentarsi della promessa di iniziare l'offensiva con il grosso soltanto al 15° giorno.

Gli avvenimenti hanno, in ogni caso dimostrato che, con questa promessa, tutto era stato progettato in modo diverso da un rapido ed efficace aiuto per la Polonia.

La sconfitta polacca fu l'inevitabile conseguenza delle illusioni, alle quali Varsavia si era affidata circa l'azione degli alleati, come della supervalutazione delle proprie forze a riguardo della possibilità di una resistenza di lunga durata.

(Traduz. del Gen. di Brig. Armando Lubrano).

ARCOBALENO

di Didimo

L'ARSENALE DEI RE DI PRUSSIA

Sul viale dei tigli, la famosa Unter den Linden, il centro della Berlino di una volta, si vede ancora la bella facciata barocca con le sue ventuno maschere di guerrieri morenti di quello che era l'Arsenale dei re di Prussia, diventato poi, nel giro di oltre due secoli e mezzo, il museo di storia militare più ricco e famoso del mondo. Dell'edificio originale, fatto costruire nel 1695 dal principe elettore del Brandeburgo, Federico III, diventato poi re di Prussia col nome di Federico I, resta solo la monumentale facciata, chè l'interno, quasi interamente distrutto dalle bombe dell'ultima guerra, è stato ricostruito alla meglio dal municipio sovietico di Berlino-est, nella cui giurisdizione si trova il quartiere della Unter den Linden. Nulla è però rimasto delle sue famose raccolte di armi e modelli di uniformi militari d'ogni tempo; disperse le sue mille bandiere tra cui molte appartenute agli eserciti del Re Sole; finita chi sa dove la sua ricca biblioteca, nella quale figuravano piani originali di grandi battaglie e documenti autografi dei generali di Federico il Grande; e sparpagliati, un po' ovunque, preziosi e unici esemplari di antiche bocche da fuoco, molte delle quali finite nelle fonderie.

Tutte queste raccolte, per salvarle dai bombardamenti, erano state messe al riparo nei sotterranei di miniere e nei « Bunker », ma, alla fine del conflitto, quando ritornarono alla luce, furono considerate bottino di guerra e divise tra i vincitori. Gli americani cercarono di salvare il più che poterono, per poi restituirlo ai vari musei della Germania occidentale; i francesi rivendicarono alcuni trofei e bandiere di Francia, nonchè delle decorazioni e un cappello appartenuti a Napoleone. Ma la maggior parte del grandioso corredo del vecchio Arsenale finì nelle mani dei russi; e questi, tutto ciò che non poterono far trasportare in Russia, destinarono alle fonderie o abbandonarono semplicemente ai soldati perchè rapinassero e distruggessero a loro piacimento. Il famoso cavallo bianco di Federico il Grande, Condè, che, sapientemente imbalsamato, ha resistito ai secoli e che figurava nella sala d'onore dell'Arsenale, venne salvato dalle mani dei soldati russi che volevano farne suole per scarpe, solo perchè si riuscì a convincerli che quel cuoio così antico sarebbe stato inservibile. La stessa fortuna, però, non capitò a due cannoni del seicento, completamente di cuoio e ch'erano unici esemplari al mondo. Inoltre, sono andati dispersi centocinquanta mortai di bronzo la cui epoca si faceva risalire al XV secolo, ed altri dai bottini fatti nelle guerre contro la Francia di Lui-

gi XIV, mentre un centinaio di cannoni, anch'essi di bronzo la cui data andava dal quattro al settecento, i russi li fecero fondere.

L'Arsenale, il « Preussiche Zeughaus », era un grandioso museo della storia delle armi di tutto il mondo, ma era soprattutto un monumento della potenza prussiana, e per questo fatto il Consiglio interalleato della città di Berlino, subito dopo la guerra, ne decretava la fine, destinando ai comuni musei sparsi nella Germania quello che del suo dovizioso corredo di un tempo a mala pena era stato possibile salvare.

TRE ETIMOLOGIE

Il nome Adamo nell'antico ebraico significa uomo, l'uomo che Dio aveva formato dalla terra: « adam-a ». Allo stesso modo che il latino « homo » deriva da « humus » la terra.

Secondo alcuni etimologi il concetto espresso dalla parola pace sarebbe strettamente legato a quello di pagamento; nell'antichità, due popoli, o semplicemente due tribù, dopo una guerra tra loro ritornavano in buoni rapporti solo quando il vinto aveva soddisfatto le richieste del vincitore con un « pagamento » che perciò significava o veniva senz'altro chiamato pace, la latina « pax » da cui deriva l'inglese « peace », parola che ha da fare con « to pay », pagare, e « paix » in francese, da « payer ». La parola pace in tedesco, « Frieden », non è della stessa derivazione latina, racchiude però lo stesso concetto di pagamento nel verbo che da essa si forma, il verbo « befriedigen » che significa soddisfare, e soddisfare è anche un modo di pagare.

DUE MAESTRI DELLA LUCE

I nomi di Claude Lorrain e di Nicolas Poussin, i due grandi pittori del seicento, ricorrono quasi sempre insieme, difficilmente si pensa all'uno senza ricordar l'altro. Tutti e due francesi, e l'uno come l'altro innamorati di Roma, dove vissero nella stessa epoca ed abitando nella medesima strada, per quanto una diversità di temperamento, di abitudini, non permettesse tra loro una vera e propria amicizia.

Ciò che li univa era lo stesso amore con cui sapevano guardare la natura, la stessa importanza che davano al paesaggio, nell'uno come nell'altro reso con magici effetti di luce. Comune caratteristica della loro pittura è la luminosità che raggiunge sempre miracolosi effetti di aerea trasparenza. Nei loro quadri il paesaggio si può dire che entri per la prima volta nella pittura moderna, quale elemento principale e non più come semplice accessorio, come sfondo. A popolare i paesaggi eroici del Poussin vi sono ancora figure e azioni mosse che, però, non sovrastano mai la scena di alberi, di nuvole o di cicli; ne hanno tutto al più la stessa evidenza, un eguale valore. Nei paesaggi idealizzati del Lorrain, che si chiamava così perchè della Lorena, e il suo vero nome era Gelleè, invece, figure ed azioni sono senz'altro elementi secondari, di secondo piano, e tutta l'emozione che i

suoi quadri producono è data dalla luminosa magnificenza degli scenari, dai giochi di luce, dalla lucentezza delle acque, dalle magie dei tramonti o dalle ombre misteriose delle nuvole. A questo proposito si narra che lo stesso Lorrein nel vendere un suo quadro dicesse all'acquirente: « ecco, mi paghi solo il paesaggio che le figure gliele regalo ».

S'è detto della diversità di abitudini dei due maestri che pur avevano tante cose in comune, e dovevano entrare nella storia dell'arte sempre l'uno accanto all'altro: Poussin conduceva vita da gran signore, manteneva corrispondenza con principi e cardinali suoi mecenati, si interessava di scavi archeologici e aveva creato intorno a sè un'importante scuola di pittori, mentre il Lorrain era rimasto un uomo semplice e schivo, con abitudini da contadino della sua campagna lorenese, occupato solo a lavorare, e infatti continuò a dipingere infaticabile sino alla tarda età di ottantadue anni, sino alla morte. Oltre al lavoro, molto lo preoccupava una sola cosa, quella che i suoi imitatori arrivassero a barattare con la sua firma quadri che non erano suoi, e per scongiurare un siffatto pericolo, stese di propria mano un « Liber veritatis », ora conservato nel Britisch Museum di Londra, dove si trovano descritte una per una tutte le sue opere, sia di pittura che di incisioni, cosicchè ancora oggi è impossibile poter gabellare un falso Lorrain.

A Roma egli era venuto giovanissimo, sapeva appena leggere e scrivere, in compagnia di alcuni suoi conterranei venuti in Italia come esperti di pasticceria; lui, invece, trovò da allogarsi nella bottega di un pittore della corte ponteficia, dove rimase a impastar colori e lavar pennelli quasi sino all'età di trent'anni. Divenne noto appena i suoi primi quadri poterono essere conosciuti, e avrebbe potuto tornarsene in patria e diventare il pittore aulico e ben pagato delle Tuillerie, egli, invece, preferì, continuar a menar vita semplice nella sua casetta alle falde del Pincio, offrendosi la sola distrazione di poter vagabondare tra i monti della Sabina, nella campagna romana, innamorato dei paesaggi lungo il Tevere.

ALBERT CAMUS

Camus che, nel gennaio di quest'anno, si è spento in Francia, all'età di appena quarantasette anni, nell'odierna letteratura francese, e forse in quella di tutto il mondo, delineatasi in questo dopoguerra, era sicuramente tra gli scrittori la figura più interessante, e tra i poeti una delle voci più nuove ed originali.

Figlio di un contadino alsaziano poverissimo, era nato in Algeria dove aveva passato gran parte della prima giovinezza, occupato nei più strani mestieri, come venditore di pezzi per automobili, o attrezzi per marinai, poliziotto, attore e infine giornalista scrittore, per giungere nel 1957 a essere insignito del Premio Nobel per la letteratura.

Tanta esperienza di vita, in cui s'era trovato a contatto con ogni specie di sofferenza, doveva portarlo a quell'amara concezione del mondo secondo cui l'uomo si trova sballottato e tormentato senza speranza, e far nascere in lui quell'altissimo senso di solidarietà umana, fonte essenziale di ispirazione alla sua arte. Quanto più il mondo è ostile e nemico, tanto più gli

uomini devono essere solidali tra loro, era questo un suo principio che lo faceva nemico combattivo della pena di morte, perchè questa avrebbe « distrutta la sola incontestabile solidarietà umana, il fronte comune contro la morte ». L'uomo e tutto ciò che l'uomo concerne, la sua esistenza, sono quello che in Camus hanno più importanza, e di qui il suo esistenzialismo, il quale però, non ha nulla in comune con quell'atteggiamento di un costume sciammannato e incontrollato che si suole indicare con lo stesso nome.

L'uomo, per Camus, può affermare la sua esistenza in un mondo ostile solo con la rivolta, rivoltarsi è un mezzo una prova dell'esistere, come il pensare per Cartesio la cui famosa affermazione « penso, quindi sono », egli aveva voltata in « mi ribello, quindi esisto ». Ma, intendiamoci, questo poeta dell'« homme révolté » non ha nulla del rivoluzionario, nel senso comune della parola, tanto meno dell'anarchico; non possono essere anarchici i suoi personaggi che si rivoltano contro il mondo in quanto questo appare senza senso e senza speranza, e dove l'uomo è condannato a perpetuare la condanna di Sisifo, (un saggio di Camus sulla condizione umana si intitola precisamente Sisifo) e del destino degli altri uomini si preoccupano come del proprio, un destino assurdo e senza senso ma che bisogna accettare così com'è, e bisogna affrontare con quella che egli chiama « arte di vivere in tempi catastrofici », affermando se stessi esclusivamente e completamente come uomini. « Io credo di non aver nessun gusto per l'eroismo o la santità. Ciò che mi interessa è di essere un uomo », dice il dottor Rieux del romanzo « La peste ».

Questo per ciò che riguarda il contenuto morale della sua opera, mentre per la serenità del suo linguaggio, di una cristallina limpidezza, Camus è stato definito uno dei maggiori scrittori latini del nostro tempo.

IL VINCITORE DELLA GRANDE ARMADA

« Lasciatemi prima terminare e vincere questa partita e poi mi occuperò e vincerò la Grande Armada », pare rispondesse Francis Drake all'annunzio che la grande, invincibile flotta spagnola era apparsa nella Manica. Una vecchia stampa, molto popolare in Inghilterra, lo rappresenta durante un gioco di bocce con il lord ammiraglio Howard of Effingam, il quale pare allarmato e preoccupato della notizia e vorrebbe sospendere il gioco, mentre lui, sir Francis, tranquillo, con una mano si prepara a lanciare la palla e con l'altra cerca di allontanare il compagno con l'aria di chi non vuole essere disturbato.

Non si sa se a vincere quella partita di bocce fosse sir Francis, il grande pirata della regina Elisabetta, o sir Howard, il lord ammiraglio, si sa, però, che poco dopo, e precisamente il 29 luglio dell'anno 1588 le svelte navi inglesi assalirono la pesante flotta spagnola e la sconfissero, tra lo stupore e lo sgomento di tutta Europa, che nella lotta tra Elisabetta di Inghilterra e Filippo di Spagna non vedeva il solito contrasto di due sovrani, l'uno geloso dell'altro, ma l'urto di due mondi, il cattolico contro quello protestante.

Merito della grande vittoria, di quella che è passata alla storia col nome di Battaglia di Gravelines, fu esclusivamente di Drake, « el Draque » come lo chiamavano

gli spagnoli, i quali ne avevano un maledetto terrore, che aveva partecipato al combattimento col grado di vice ammiraglio. E' stata questa anche l'opinione degli storici, almeno sino a qualche tempo fa, e precisamente sin quando a dare una nuova versione dei fatti non è intervenuto lo storico americano Garrett Mattingly con il suo recente libro « The defeat of the spanische Armada », le cui conclusioni hanno incontrato il consenso quasi unanime di tutti i critici inglesi.

Secondo il Mattingly, a vincere la flotta spagnola non fu Drake ma il suo superiore immediato, il lord ammiraglio Effingham, al quale la regina Elisabetta aveva espressamente affidata la direzione della battaglia, per evitare che l'altro, secondo il suo solito, si limitasse a farne solo un'azione di pirateria. E se Drake può anche lui aver contribuito alla grande vittoria di Gravelines, questo sarebbe stato solo indirettamente, in conseguenza di un colpo di mano, effettuato l'anno prima nelle acque di Cap St. Vincent, dove era riuscito a impadronirsi di tutti i tini, botti e ogni altro recipiente di legno che sulle navi spagnole servivano a trasportare le provviste per la numerosa ciurma; costrinse così gli spagnoli a provvedere di sana pianta per le loro cambuse, e a servirsi, per la fretta, di legno troppo fresco. Liquidi e ogni specie di vivande, racchiusi in questo legno non convenientemente stagionato, si sarebbero poi notevolmente deteriorati, causando malattie e morti, per avvelenamento, tra i marinai spagnoli, durante i sette giorni di combattimento che precedettero la vittoria di Gravelines, nei pressi di Dunkerque.

Lo storico americano, in base a documenti inediti da lui scoperti, dimostra che gli stessi marinai spagnoli erano convinti dell'inferiorità della loro flotta di fronte a quella inglese: grosse e pesanti le navi spagnole, quanto svelte e leggere erano le avversarie; i soldati spagnoli combattevano ancora con l'antico sistema dell'arrembaggio, mentre gli inglesi pensavano sopratutto ad affondare più navi che potevano, anche se molti colpi delle loro artiglierie finissero nell'acqua a breve distanza dalla nave da cui erano partiti: « E' a causa dei nostri peccati » — sospira un capitano inglese — « che dobbiamo sprecare tanta polvere per far cadere in acqua tanti colpi ».

Tra i documenti inediti pubblicati dal Mattingly: un rapporto inviato al Pontefice Sisto V dal suo Nunzio in Lisbona, dove si trovava raccolta l'Armada prima di dirigersi nella Manica. Il Nunzio avrebbe chiesto a un alto ufficiale spagnolo come pensava il duca di Medina Sidonia di poter vincere gli inglesi nella Manica, e l'ufficiale avrebbe così risposto: « La cosa è molto semplice. E' noto che noi combattiamo per la vittoria di Dio, e allora è Iddio il quale regolerà le cose in modo che vinciamo gli inglesi, mandandogli contro una tempesta, o, ciò che è più verosimile, facendoli tutti uscire di senno. Cosicchè, sarà facile al nostro coraggio, alle armi spagnole e ai molti soldati sulle navi, assicurarsi la vittoria. Se poi Dio questo miracolo non lo fa, saranno gli inglesi a vincere, perchè essi posseggono navi più svelte e migliori cannoni. Noi ora ci dirigiamo verso l'Inghilterra nella fiducia di un miracolo ».

Ma il miracolo non avvenne, semmai, avvenne in campo degli inglesi, i quali anche loro alla battaglia di Gravelines attribuirono un grande significato religioso, tanto è vero che sulla medaglia commemorativa fatta coniare dalla regina Elisabetta, si legge: « Deus afflavit et dissipati

sunt », cioè Dio soffiò quella tempesta che l'alto ufficiale spagnolo s'era augurata, invece, a beneficio della Spagna, ed essi, gli spagnoli, furono dispersi.

MEMORIALISTI E SEGRETI DI STATO

Il 29 dello scorso febbraio, in Inghilterra e contemporaneamente in altri cinque o sei Paesi sono apparse ufficialmente in volume le Memorie di Antony Eden, che già pubblicate frammentariamente nei maggiori giornali di tutto il mondo avevano assicurato all'autore una considerevole ricchezza; soltanto i brani anticipati nel « Times » gli sarebbero stati pagati centomila sterline, qualche cosa come centosessantacinque milioni di lire italiane. Si prevede che la pubblicazione in volume, la cui tiratura si può indicare con numeri di sette cifre, avrà un successo di vendita molto superiore a quello incontrato dalle Memorie di Winston Churchill, e farà di Eden, le cui finanze sino a qualche tempo erano piuttosto modeste, se non addirittura insufficienti, uno degli uomini più ricchi di Inghilterra.

Questo enorme successo, però, scrive la rivista « Der Spiegel », Eden l'ha dovuto pagare a caro prezzo, al prezzo della sua discrezione di uomo di Stato, in quanto, come già è stato accusato in Inghilterra dall'ex ministro alla Difesa, Shinwell, nelle sue memorie, oltre a manifestare giudizi poco lusinghieri per il Presidente Eisenhower e il suo ministro Dulles, avrebbe reso noti, documenti ufficiali segreti che di solito non vengono mai messi a disposizione degli storici, anche se si tratta di eminenti politici come nel caso di Churchill. Infatti, Churchill per poter servirsi di taluni documenti riferentisi alla sua lunga attività di statista, dovette chiedere l'autorizzazione al governo laburista che era successo al suo, e nei ricordi di guerra si impegnò di variare opportunamente il testo dei telegrammi segreti che egli aveva inviati come Primo Ministro. Allo stesso Attlee non fu permesso di rivelare nelle sue Memorie alcuni particolari dei fatti che portarono all'indipendenza dell'India, così, il già ministro degli Esteri Morrison in un suo libro di ricordi dovè sorvolare la crisi iraniana del petrolio del 1951, e Shinwel, che era stato ministro della Difesa, doveva vedersi impedito di riferire nei suoi scritti i particolari delle controversie avute con il maresciallo Montgomery.

Una diversa, insolita fortuna, invece, è toccata a Eden, il quale, favorito in particolar modo da MacMillan che fu suo Cancelliere allo Scacchiere, ha potuto servirsi di un'infinità di documenti ai quali nessun altro avrebbe potuto attingere; egli, così, nelle sue Memorie può direttamente riferirsi a tutti i rapporti da lui fatti a suo tempo a Churchill, alle istruzioni trasmesse alle varie ambasciate al tempo che egli era ministro degli Esteri e ai verbali delle sedute di Gabinetto. Ce n'è abbastanza perchè negli ambienti dell'opposizione laburista si levassero le critiche e le proteste più vivaci; Gaitskell, il leader dei laburisti — riferisce sempre la rivista sopracitata — si è persino rivolto ufficialmente al governo per chiedere se non sia oramai giunto il momento di affidare a uno storico spassionato il compito di scrivere la storia dell'avventura di Suez, invece di permettere al ministro di allora di narrarla solo da quei punti di vista a lui favorevoli.

Critiche ancor più esplicite vengono mosse a Eden dagli stessi conservatori al cui partito egli appartiene: il duca Home, parlando a nome del governo alla Camera dei Pari, non ha nascosto di essere rimasto abbastanza turbato dalle indiscrezioni fatte da Eden nelle sue Memorie. E di rimbalzo, un altro conservatore, lord Elibank, chiedeva se « il nobile duca non credesse opportuno considerare la cosa anche dal punto di vista economico, e precisamente se si debba permettere che singole persone realizzino con siffatte pubblicazioni enormi guadagni, solo perchè hanno la possibilità di consultare dei documenti ufficiali ».

LIBRI

Il saggio mago e altri racconti. *Anna Frank*. Prefazione di Francesco Flora. — Bologna, Ed. Cappelli, pagg. 120, rilegato, con 11 tavole in bianco e nero, L. 1.500.

E' significativo che fra i volumi, apparsi numerosissimi in occasione delle festività di fine anno, il pubblico abbia mostrato una preferenza per un piccolo libro dal titolo quasi fiabesco: « Il Saggio Mago e altri racconti ». Apparso nelle librerie alla vigilia del Natale, ha rapidamente esaurito la prima edizione. L'editore Cappelli, al cui catalogo questo volumetto stampato con elegante semplicità ha aggiunto un titolo di merito, oltre che di successo, ne annuncia ora l'altrettanto rapido diffondersi della seconda edizione.

L'autrice del « Saggio Mago » è Anna Frank. Chi non la conosce, ormai, l'adolescente autrice di quel « Diario » che anche il teatro e il cinema hanno contribuito a diffondere, abituandoci a lei, anche fisicamente, come ad uno dei personaggi più patetici e significativi che balzano puri fra gli orrori dell'ultima guerra. Ma il successo di questo nuovo libro, che raccoglie undici racconti scritti prima della drammatica esperienza bellica, non è soltanto la conseguenza di una suggestione delle simpatie del pubblico per il suo nome. Appena accostate, queste nuove pagine svelano una loro fresca e immediata forza di attrazione; unite a un sapore di fantasia infantile che le rende più curiose e, al tempo stesso, inattese. Si è affascinati dal loro lindore, dal fragrante profumo di ingenuità, dal quel tono di innocenza che dà un brillìo di favola anche quando si infiltrano le prime increspature di quella vena riflessiva, di quell'acutezza istintiva di osservatrice, cui si debbono molte pungenti pagine del « Diario ». Viene spontaneo considerarli più che racconti, delle « fiabe », ma non dedicate ai piccoli, bensì scritte da una bimba per noi, per gli adulti: per ricordarci qualcosa e, forse, insegnarci a credere in speranze dimenticate.

Perchè l'innocenza è il segno stilistico di queste pagine ed è la loro forza: una così limpida qualità umana, che ce li fa risultare documenti di un'altissima e confortante moralità.

Il piacere di raccontare, con l'andatura svagata che è ancora del favoleggiare infantile, con il gusto del particolare ingigantito e dell'intervento miracoloso, si intreccia con improvvise sospensioni riflessive. Da questa curiosità di sapere, da questo sforzo di darsi ragione delle cose viene quella stupefacente lezione di saggezza che è implicita nell'innocenza di Anna Frank: e viene accompagnata, sostenuta, illuminata, da una professione di amore, da un sorriso di speranza e di fiducia nella vita: parole che per essere pronunciate ingenuamente non sono meno efficaci. Vi è — ed è naturale — incertezza

di movimenti nella scrittrice adolescente, ma il suo tono è di inconfondibile suggestione: quel suo tono che fa dire a Francesco Flora, nell'ampia e commossa prefazione, che è segno sicuro di un « linguaggio di scrittore, perchè dettato da uno stato di necessità ».

Un libro che parla a tutti, con suggestione diversa, ma con eguale intensità; che è al tempo stesso di conforto e di ammonimento, di sollecitazione ad ansie sentimentali più pure e alla distensione spirituale. Che dice parole — come conclude il Flora — « che sempre aiuteranno gli uomini a vivere ».

Vado in Asia e torno subito. *Gabriele Negri da Oleggio.* — Milano, Ed. « La Martinella », pagg. 256, L. 2.000.

Non dubitiamo che questo libro sarà letto con avidità. Già ne è attraente il titolo nella scapigliatezza.

Il libro si presenta nel segno del nostro tempo, che è tempo pervaso tutto del desiderio di sempre più approfondita conoscenza di quell'immenso paese che a sua volta è un agglomerato di molti pur vastissimi paesi, i quali siam soliti comprendere sotto il nome di Asia. Della quale da che mondo è mondo si è sempre parlato e scritto con studi e ricerche di ogni maniera per parte degli Europei e degli stessi Asiatici studiosi o letterati o storici o comechessia scienziati. Tanto vasta n'era la materia e tanto sentito ne era il desiderio di penetrarla, d'indagarla, d'interrogarla sotto tutti gli aspetti. L'Europa vi mandava per giunta, nei passati secoli, esploratori avveduti e magnifici che ci trasmisero larghezza di produzioni letterarie e di osservazioni scientifiche da farci credere che le loro elaborate relazioni bastassero al bisogno europeo di conoscere l'Asia. Con tutto ciò, l'Asia è per noi in gran parte un mistero che per la sua profondità e molteplicità di apparenze ancor oggi niuno può dirsi in grado di conoscere appena.

Ma, senza nulla detrarre all'importanza di tutte le letterature passate e presenti intorno a questo poderoso tema, vorremmo dire che il libro del giovane e attentissimo conte Negri, libro che pure si presenta senza esteriorità e sonorità di annuncio, è tale da introdurci, con la limpidezza di un'affascinante descrizione, nella vita vissuta di quella gente tanto diversa dalla nostra. Si tratta qui di un viaggio aereo che va dall'Afghanistan e dal Belucistan, all'India sacra, per attraversare quindi la Tailandia e il Vietnam e la Cambogia e la Corea libera, protendendosi fino alle Filippine e all'Isola di Formosa per raggiungere il Giappone del Sol Levante. Viaggio aereo, diciamo, ma il Negri discende di tappa in tappa dal suo apparecchio onde cercare e rintracciare ciò che in terra è propriamente umano e per intrattenersi a conversare con gli uomini che vi abitano. Per cui egli ci dà quadri, episodi, bozzetti di vita veramente veduta e vissuta con la gente del luogo e ce ne descrive con agilissima penna usi e costumi, desideri e tendenze, modi e cortesie, affari e commerci, Buddismo indiano e siamese, Hinduismo, Scintoismo nipponico, e tutto ciò con tanta maggior arte e speditezza di stile quanto meno ce ne accorgiamo alla lettura. Oggetto di interesse sono i Bonzi che si

vedono numerosi e coi quali è pur possibile intrecciare discorso, perchè in quell'immenso crogiuolo di lingue è facile una trovarne che anche noi si capisce.

Ma se particolare studio del Negri è quello di rappresentarci ciò che è umano, umano dalle molte vite diremmo, non per questo egli trascura visioni di templi e di pagode, di chiese cristiane, di monumenti antichi, come il Budda d'oro massiccio di Formosa, l'isola che è l'ultimo nido del nazionalismo cinese; di superbi palazzi e piazze come a Hong-Kong e alle Filippine.

Così è scritto il libro ed è un libro che chiama alla lettura. Sono pagine vivaci e limpide, descrizioni di natura e di arte, ma soprattutto quadri e pitture di una umanità multanime colta nelle sue caratteristiche più genuine, nel suo pensiero, nel suo folclore e riprodotta con immediatezza simultanea di visione e di espressione.

G. Galbiati

Il ponte. *Manfred Gregor.* — Milano, Ed. Garzanti, L. 1.300.

Il racconto si svolge, all'inizio del maggio 1945, durante uno degli ultimi giorni della guerra, in una cittadina della Germania, attraversata da un fiume, su cui è un ponte. Gli americani avanzano, i tedeschi arretrano cercando di difendersi. Da un generale viene dato l'ordine di difendere il ponte: esso apparirà intatto agli americani che perderanno del tempo per cercare di impadronirsene, ma al momento opportuno il ponte verrà fatto saltare dai guastatori tedeschi.

A difendere il ponte rimangono un sottuficiale e sette ragazzi sedicenni, frutto dell'ultima leva tedesca fra i giovanissimi, nati e cresciuti nella stessa cittadina e compagni di scuola molto legati fra loro da anni. Il superiore del sottufficiale (a cui era apparsa insensata l'idea del generale di difendere il ponte) dà a questi l'ordine di portare i ragazzi sul ponte ma di indurli a fuggire appena possibile, per salvarli. Il sottufficiale muore mentre tenta di eseguire questo compito. I sette ragazzi rimangono abbandonati a se stessi sul ponte, con la scarsa esperienza dei loro sedici anni e con un concetto della guerra che gliela rende molto (per la breve istruzione militare ricevuta) simile ad un fatto avventuroso ed eccitante. Sanno che i loro superiori immediati avrebbero voluto che abbandonassero l'impresa ma, durante una incursione aerea, viene ucciso uno di loro, il più giovane e debole, e gli altri si sentono infiammati d'odio contro il nemico. La solidarietà che esiste fra di loro e il desiderio d'avventura, più che l'ordine del generale, li spinge a rimanere sul ponte ed a difenderlo, sacrificandosi uno dopo l'altro.

L'atmosfera in cui si svolge la resistenza è quasi allucinante, benchè ciascuno dei ragazzi, più che comportarsi da eroe, agisca secondo la propria reazione psicologica che l'autore mette in chiara evidenza in brevi parentesi del racconto.

Quando al generale appare che le avanguardie americane hanno perduto abbastanza tempo e che si sta montando un vero attacco per conquistare il ponte intatto, egli dà ordine ad un nucleo di guastatori al comando di un ufficiale di farlo saltare. Ma gli ultimi due ragazzi, semi impazziti per la tensione nervosa e per quello che hanno fatto e visto, non permettono che quello che ritengono ormai il « loro » ponte venga distrutto.

Lo difendono anche contro i guastatori loro connazionali finchè anche il penultimo di loro perde la vita. Se ne salva solo uno, cioè quello che, dalla conclusione del racconto, sembra essere colui che rievoca la vicenda, dieci anni dopo.

Il libro quindi ha un sapore autobiografico. L'autore, nato nel 1929, è coetaneo dei suoi protagonisti. E' al suo primo romanzo e si è già rivelato in questo lavoro scrittore di potenza drammatica e di particolare, avvincente, stile. Forse egli ha saputo rendere in maniera così realistica e priva di retorica le figure di questi ragazzi, perchè egli ha vissuto la loro stessa vita. Non è la prima volta che uno scrittore si affaccia alla letteratura affermandosi con una opera autobiografica.

Il libro ha vinto un concorso per giovani scrittori bandito da un editore tedesco, è stato letto da centinaia di migliaia di persone, plaudito da molti critici, tradotto in dodici lingue ed è diventato soggetto di uno dei film più avvincenti prodotti dalla Germania del dopoguerra. Si legge d'un fiato. E' pieno di umanità, scevro di retorica, appassionante, persino nel modo di condurre il racconto.

L'autore infatti inserisce, nel filo conduttore del romanzo, dei bozzetti che mettono a fuoco, uno alla volta, ciascuno dei personaggi ed in particolare i ragazzi, completando il ritratto di quello che, nel corso del racconto, sta per perdere la vita. Sono piccole pause dell'azione, in cui l'autore, rievocando fatti accaduti durante la vita di ognuno, completa il ritratto psicologico e morale dei protagonisti.

Il romanzo è un documento vivo degli ultimi giorni della Germania sconfitta. Esso è amaro ma non negativo: è il libro di un giovane partecipe della sua generazione di cui rappresenta crudamente e con particolare vigore, il triste destino. Vuole essere anche una risposta polemica a chi tanto si lamenta della gioventù d'oggi. L'A. afferma infatti che « la gioventù non è nè buona nè cattiva, è come il tempo in cui vive ».

V. Fasanotti

Dottor Schweitzer e dintorni. *Antonio Spinosa.* — Roma, Ed. « Opere Nuove ».

Albert Schweitzer — il grande medico alsaziano — svolge da molti anni la sua opera umanitaria in un lontano angolo dell'Africa Francese. Nel 1913 costruì la prima baracca-ospedale sulla riva dell'Ogoué, nel Gabon, in una zona chiamata Andende. Con lo scoppio della prima guerra mondiale fu dalle autorità coloniali, a causa della sua nazionalità tedesca, trattato alla stregua di un nemico e condotto in Francia, dove venne internato in un campo di concentramento. Nel 1924, dopo alcuni anni di insegnamento universitario, fece ritorno in Africa. Il suo ospedale era caduto in rovina sotto l'inesorabile avanzata degli alberi della foresta. Schweitzer ricominciò tutto da capo piantando le tende sull'altra riva dell'Ogoué.

L'attività e le concezioni del medico alsaziano sono state illustrate in numerosi scritti apparsi in quasi tutti i paesi. A tali scritti occorre aggiungere alcune opere dello stesso Schweitzer. Più vasta risonanza, infine, doveva acquistare questo insigne « apostolo laico » quando nel 1952 gli fu assegnato il premio Nobel per la Pace.

Tuttavia, ciò che spesso difetta negli scritti dedicati a questo ardente fautore degli ideali di fratellanza è l'adeguata conoscenza e quindi l'efficace illustrazione dell'ambiente in cui egli si è trovato e si trova ad operare. Lacuna, questa, che ci sembra colmata da un volumetto di Antonio Spinosa: « Dottor Schweitzer e dintorni », che l'Editoriale « Opere Nuove », di Roma, ha pubblicato nella collana « Panorami ». L'A., che ha compiuto recentemente un viaggio nell'Africa equatoriale, si è intrattenuto a più riprese col dott. Schweitzer e con i suoi diretti collaboratori ed ha potuto studiare in primo luogo le condizioni, cioè le difficoltà, i particolari caratteri e i risultati di quella edificante comunità, impegnata a combattere il dolore non soltanto con le risorse della scienza, ma con un autentico spirito di fratellanza e di pace.

Il villaggio-ospedale di Schweitzer fa parte, naturalmente, di una più ampia comunità, cioè del Gabon, una delle quattro repubbliche in cui si suddivide il territorio della vecchia Africa Equatoriale Francese. L'A. estende, quindi, il campo della sua analisi per considerare, tra l'altro, quelli che sono i più rilevanti aspetti del risveglio negro in questa parte dell'Africa. Con la diligenza e la curiosità che sono proprie del buon giornalista non si accontenta delle dichiarazioni e dei dati « ufficiali », ma ha cura di raccogliere dalla viva voce degli indigeni di ogni ceto i loro giudizi e le loro aspirazioni.

Il volumetto, che è completato da un'appendice recante opportuni cenni amministrativi e geografici sul Gabon, è di piacevole lettura e di utile consultazione per chi voglia farsi una chiara idea della straordinaria figura umana del dott. Schweitzer e per chi voglia conseguire un'attendibile e aggiornata conoscenza di una terra e di un popolo finora insufficientemente noti al grande pubblico.

Così finirono i Borboni di Napoli. *Michele Topa.* — Napoli, Ed. Fausto Fiorentino, 1959, pagg. 350, L. 2.500.

Questo volume di Michele Topa, stampato con sobria eleganza dall'editore Fausto Fiorentino di Napoli, è per definizione dell'A. « una rievocazione degli ultimi anni del Regno delle Due Sicilie ».

Ma l'A., che è napoletano, tiene anche a far sapere che il libro « è un atto di amore e di fede » verso la sua terra e verso la gente meridionale in genere che al « processo unitario — e ne è fierissima — ha sacrificato tutto: indipendenza, ricchezze, industrie, credito e persino la coerenza morale di certi uomini, salvando soltanto l'onore dei suoi soldati; e ha ricevuto, purtroppo, e ancora riceve le più basse, sfrontate menzogne e le più odiose calunnie ».

Una delle menzogne più gravi — è sempre l'A. che parla — è da riferirsi al fatto che nei riguardi della storia degli ultimi anni del Regno delle Due Sicilie e dei suoi ultimi due Re: Ferdinando II e Francesco II, si è commesso un vero e proprio falso storico, perchè, dice Michele Topa, la verità è ben diversa da quella che fino ad oggi è stata considerata tale, almeno dalle persone di modesta cultura, e ne fa testimonianza Benedetto Croce quando scrive: « Lo spirito animatore della cosiddetta Storia del Risorgimento è tutt'al più poetico, ma non certamente storico, e, a dissolverla, basterebbe nient'altro che introdurvi lo spirito storico ».

Sembrerebbe, da questi accenni, che l'A. abbia voluto dare alla sua opera una cadenza polemica o passionale; o che, anche indipendentemente dalla sua volontà, l'opera sia nata sotto il segno della polemica e della passionalità.

E' giusto riconoscere subito che il libro è ben lontano da queste posizioni.

Con chiaro intuito e con onestà di intendimenti l'A. si è reso conto che il solo avvicinarsi ad esse avrebbe tolto al lavoro ogni forza di convincimento; ed ogni significato, perchè partito per battere in breccia un falso storico, al falso storico, per un processo involutivo, sarebbe ritornato.

La narrazione invece di Michele Topa è serena e documentatissima.

Al documento egli si è attenuto con scrupolo di ricercatore attento e di storico, tanto da farne, visto sotto un certo angolo visuale, il protagonista del libro.

Un protagonista che impone a Michele Topa di correre anche il rischio, come egli dice, di essere definito « borbonico ». Ma è un rischio che l'A. serenamente accetta perchè quando il « documento » gli impone di difendere i Borboni non ha perplessità anche se per formazione spirituale e per orientamenti di studioso è unitario e risorgimentale.

Del resto questo spirito unitario e risorgimentale è sempre presente nel libro, solo che Michele Topa vuole contribuire con la sua opera a ridare al Risorgimento il suo volto vero di forza storica inarrestabile in cammino verso l'avvenire, sotto la spinta di popoli che aspirano a raggiungere forme nuove di vita politica e sociale. E perchè ciò sia possibile lo sfronda, lo « monda », questo è forse il suo pensiero più preciso, dalle passioni che lo resero fiamma incandescente e distruggitrice di qualunque ostacolo, qualunque aspetto esso avesse e da qualunque parte provenisse, nella febbre creativa di un mondo fascinoso al vertice di ogni sogno, di ogni speranza e di ogni sofferenza.

Postosi su un terreno del genere, Topa non vuole dimostrare che i Borboni avevano il diritto storico, quando dalla storia erano stati superati, di arrestare il cammino del Risorgimento ma vuole far sapere ai molti che l'ignorano e ricordare a coloro che l'hanno dimenticato, che i meridionali, quelli che attorno agli ultimi Borboni seppero con onore difendere una bandiera che al loro onore era stata affidata, difendevano anche la dignità di chi può piegare al destino ed agli eventi, ma senza codardia, creando così le premesse morali necessarie ed indispensabili per entrare a far parte, a fronte alta, dell'Italia di tutti gli italiani, dall'estremo nord all'estremo sud.

E' un motivo dominante questo nell'opera di Michele Topa, un motivo che egli collega volentieri all'altro, a cui si è accennato, della prospettiva storica errata con la quale per tanto tempo la storiografia ufficiale risorgimentale ha presentato i Borboni ed il loro governo.

I Borboni, argomenta e documenta l'A., non erano così invisi ai napoletani, come si è voluto far credere, se a difesa dell'ultimo Borbone un esercito napoletano, valoroso e numeroso, nonostante le vicende militari avverse della campagna contro i garibaldini sbarcati a Marsala, sparse il suo sangue al Volturno e sugli spalti della fortezza di Gaeta.

La difesa dell'onore e del coraggio dei soldati napoletani sta particolarmente a cuore a Michele Topa che li vuole pienamente riscattati dall'umiliazione di sconfitte non dovute a loro ma ad errori militari e politici che a loro non potevano essere imputati.

Il libro di Michele Topa, ed il titolo lo indica, abbraccia il periodo storico degli ultimi due Re delle Due Sicilie: Ferdinando II e Francesco II. La parte maggiore dell'opera, ed è logico, è quella dedicata al regno di Francesco II, breve regno di appena ventun mesi: dalla morte del padre Ferdinando II avvenuta il 22 maggio 1859, al 14 febbraio 1861, quando Francesco II lasciò Gaeta, non più difendibile, a bordo della piccola nave da guerra francese « La Mouette », mandata da Napoleone III.

Dal libro di Michele Topa le figure degli ultimi due Re delle Due Sicilie emergono in una loro particolare inquadratura storica e morale, che fu quella vera, afferma l'A., basandosi su documenti e ricerche.

Ferdinando II non è più, od almeno non è solo il Re Bomba od il Re Burlone dell'indimenticabile commedia di Gerolamo Rovetta, ma è anche il capo di stato che della sua dignità e responsabilità ha un elevato concetto, che intuisce e risolve importanti problemi di politica e di economia, che rafforza l'esercito, che protegge le industrie. E' un re sotto il cui regno fu costruita la prima ferrovia in Italia (la Napoli-Portici), come sotto il regno dell'avo Ferdinando I salpò da Napoli, costruita ed armata a Napoli, la prima nave a vapore italiana che attraversò il Mediterraneo. Ed è anche un re, Ferdinando II, che non sacrifica alla sua profonda religiosità ed al suo rispetto formale e sostanziale per il cattolicesimo quelli che ritiene gli interessi dello Stato, tanto è vero che la « Civiltà Cattolica », sorta a Napoli, dovette trasferirsi a Roma.

Di Francesco II l'A. riconosce le debolezze, le incertezze, l'errore politico delle sue oscillazioni tra Austria e Piemonte, la impreparazione a reggere le sorti dello Stato in momenti tanto difficili e calamitosi, ma non è, dice Michele Topa, il miserevole « Franceschiello » della leggenda risorgimentale ma un uomo che al Volturno, ed a Gaeta, seppe riscattare con coraggio il suo onore e successivamente, nel lungo esilio che precedette la sua morte, seppe sopportare con dignità amarezze e sventure.

All'epoca garibaldina, sulla cui trama si sviluppa buona parte del libro, Michele Topa dedica la particolare fatica di accurate ricerche che gli consentono di passarla al filtro della storia e della critica storica, un filtro da cui ne esce con i caratteri che ebbe: proiezione verso il futuro dell'idea risorgimentale, coraggio avventuroso e romantico, grandezza spirituale, disinteresse, fortuna. Una fortuna che fece dire a Giuseppe Sirtori in una lettera inviata da Palermo al fratello Francesco: « La nostra spedizione è una serie ininterrotta di miracoli ».

Giuseppe Garibaldi, per Michele Topa, è il fulcro dell'idea, è l'idea stessa, in un alone quasi mistico di poesia.

Una poesia che a Michele Topa suggerisce forse, unitamente alle sue convinzioni politiche unitarie e risorgimentali, le parole con le quali chiude il suo libro: « Una Dinastia si spegneva; cessava di esistere il più antico Stato della Penisola; Napoli non era più una Capitale. Ma nasceva l'Italia ».

Alla presentazione del libro di Michele Topa è da aggiungere che la narrazione, ricchissima di episodi, di profili, di descrizioni è piana ed elegante ed i toni sono sempre vivi, ma giusti e misurati.

V. Baldieri

RIVISTE E GIORNALI

L'arte del pensiero e la condotta della guerra. *M. Jean Guitton.* — « Revue des Forces Terrestres », Parigi, ottobre 1959.

E' scopo di queste righe cercare di individuare le relazioni che intercorrono tra la strategia e il pensiero. Esse nascono dalla convinzione che esiste una segreta relazione tra la sistematica del filosofo e quella dell'uomo d'arme. A tal proposito si potrebbe ricordare che Descartes, padre della filosofia francese, fu filosofo e soldato insieme. In effetti esiste una nascosta parentela tra i princìpi cui si ispira la filosofia e l'arte della guerra, nei suoi assioma permanenti. E' possibile trovare profonde analogie tra Pascal e Napoleone, tra Foch e Bergson.

Regole della filosofia.

Nel mondo intellettuale esistono due specie imperfette: i generalizzatori e gli analisti. I primi pretendono di abbracciare, trattando un qualsiasi argomento, l'intero scibile; gli altri spendono un'intera esistenza per esaminare un aspetto, un angolo, un punto. In effetti la realtà e la verità non si trovano nè nelle astrazioni generiche nè nei particolari.

Osservando il sapiente, si nota che il suo metodo consiste nel vivere una esperienza al fine di indovinare quale aspetto, quale fatto contenga un pensiero; nel cercare cioè l'*idea* in seno a un fatto reale e concreto.

L'arte del genio consiste appunto nel reperire questi casi particolari, questi oggetti d'eccezione, che contengono l'universo in potenza e che sono capaci di dare una estesa gamma di conoscenze.

Si ricorda in proposito la frase scritta nel 1915 dal valoroso capitano Belmont: « *Se io conoscessi una sola cosa a fondo, saprei tutto* ».

Per conoscere un cerchio, lo si potrà percorrere rapidamente in ogni suo punto, e ciò potrebbe rappresentare il metodo enciclopedico. Ma si potrebbe fare anche diversamente, scegliendo ad esempio un punto della circonferenza da dove partire per una puntata in profondità, verso il centro. Una volta raggiuntolo, sarà facile comprendere di trovarsi in un cerchio e si potrà perfino crearlo.

E' evidente che la scelta del punto d'applicazione, nella quale secondo Descartes si compendia il metodo, richiede una dote di penetrazione intellettuale che non si può insegnare. Comunque si potrà dare pur sempre qualche consiglio, come ad esempio la necessità di concentrare l'esame sulle mutazioni, sulle metamorfosi, sul momento in cui una realtà cessa di essere « A » ed è già « B ». La difficoltà non consiste tanto nel creare tesi o concetti quanto nel trovare il nesso logico che li lega.

Nella storia, i periodi che facilitano la creazione di concezioni sono quelli di transizione, di rivoluzione. Lo stratega consiglia di attaccare due forze nel loro punto di congiunzione; lo stesso si verifica nella battaglia che ha per obiettivo la verità.

E' proprio attraverso le congiunzioni, i legami e le giunture che noi riusciamo a meglio discernere l'essenza e la strutturazione delle realtà.

Occorre inoltre approfondire la nostra indagine tornando e ritornando sul medesimo oggetto. In tal modo si potrà dalla ripetuta indagine parziale raggiungere l'universale, obiettivo ultimo dell'intelligenza conoscitiva.

Trasportando su un piano di precetti pratici quanto sin qui detto, sarà da consigliare:

— tenere sempre aperto il campo delle indagini ed esaminare ogni assieme più vasto;

— scegliere in tal assieme il punto su cui concentrare lo sforzo del momento, scegliendolo di preferenza nel punto di sutura, di giunzione;

— trasportare la verità, appresa esaminando un angolo parziale, agli altri angoli dell'universo, tenendo presente che « tutta la natura si imita », che essa è soggetta alle regole di analogia, di armonia, di somiglianza con se stessa.

Il procedimento del pensiero applicato alla guerra.

L'analogia tra il processo intellettivo e lo svolgimento della guerra può rilevarsi nel comune intento di *scegliere il punto per l'attacco o per la difesa* e dedicarsi ad esso come se l'intero sistema della lotta vi fosse interessato. Ne consegue la scelta razionale del punto in questione che deve esser tale che un risultato ottenuto in esso deve ripercuotersi su tutto il sistema e preparare gradualmente la vittoria finale attraverso il suo pieno sfruttamento.

Se si confronta il pensiero nel suo processo filosofico e nella sua applicazione strategica, si può dire che mentre il pericolo per il teoretico sta nell'attardarsi sulle idee generali o nelle sintesi, per l'uomo di guerra invece sta nel lasciarsi afferrare da un evento parziale, fausto o infausto che sia.

Nelle opere di Foch (« I Princìpi », « La Condotta », « Le Memorie ») si riscontra che egli aveva pensato già vent'anni prima quello che doveva fare. E' rimarchevole, nella mente di Foch, la facoltà di afferrare i vasti complessi e di scegliere i punti di applicazione in loro funzione.

Non si possono esaminare, egli dice, guerre e battaglie dal punto di vista limitato di ciascun gruppo di forze partecipanti, ma occorre vederle nel loro insieme di azioni parziali da coordinare e da mantenere concordanti in vista dello scopo finale.

Il comandante non deve lasciarsi impressionare dai pericoli legati a una situazione o un momento particolare.

« Lungi dall'essere la somma di risultati distinti e parziali, la vittoria è la risultante di sforzi, ora vittoriosi ora apparentemente inutili che egualmente convergono allo stesso scopo ».

Certo non è umanamente facile conservare, durante l'azione, la visione sintetica dell'insieme.

Comunque non bisogna considerarsi vinto troppo presto ed è necessario convincersi che la volontà può spesso far mutare le sorti di una serie di battaglie il cui destino può venire deciso nell'ultimo quarto d'ora della lotta.

Purtroppo, pensiero e volontà nell'uomo sono due energie marcate d'impazienza ed occorre essere bene padroni di se stessi per imporre loro le necessarie battute d'attesa.

Visto il procedimento in generale passiamo ora ad esaminarlo nei suoi particolari. A tal fine si può premettere che nel porre a fuoco un problema è bene abituarsi a ricorrere a tre attitudini dell'intelletto, a quella che porta ad *unire,* a quella che porta a *suddividere,* e infine alla terza che porta a *superare.* Esse verranno ora esaminate in relazione all'arte della guerra.

La ricerca dell'unità per mezzo del sacrificio.

L'idea dell'unità ci fa porre l'interrogativo su quale sia l'elemento primo al quale è necessario sacrificare tutti gli altri perchè essi sono, al suo confronto, infinitamente meno importanti. E' così che ci si predispone al « sacrificio ».

Ritroviamo qui Federico II, nella citazione di Foch: « Bisogna saper perdere a ragion veduta, saper sacrificare una provincia (colui che vuol difendere tutto non salva niente)... ».

Napoleone usava dire che i generali d'Europa erano bravi ma essi disperdevano la propria attenzione su troppe cose.

Occorre inoltre fuggire dal formalismo, dallo spirito burocratico, dalla sopravvalenza della carta sulla vita.

La divisione di un compito nei suoi elementi: dividere per due.

Può darsi che Descartes abbia appreso dalla sua vita di soldato l'abitudine a suddividere un compito nel maggior numero di parti possibile.

Ma la suddivisione utile all'uomo di pensiero non è una qualsiasi. Platone insegnava che la miglior divisione è quella per due.

E' difficile poter dire quale risultato darebbe l'applicazione di tal metodo alle nozioni fondamentali dell'arte militare. Certo però si può subito porre in rilievo quella distinzione feconda che divide l'idea semplice di manovra in tattica e strategia e distinzioni proficue si potrebbero parimenti operare nei principi di offensiva, difensiva, economia delle forze, libertà d'azione.

A proposito di distinzione tra tattica e strategia, molti ritengono che la differenza sia questione di misura, mentre che, come precisò il generale Weygand è una differenza di natura. La tattica presuppone il contatto delle truppe in una situazione definita nel tempo e nello spazio. La strategia implica la libera disponibilità di tutte le forze, in una grande estensione di tempo-spazio, in vista d'uno scopo lontano che è precisamente una situazione tattica. Si può ritenere che i militari si dividano in due grandi classi, strateghi e tattici. Foch era uno stratega e Joffre un tattico.

Qualcuno potrebbe chiedere che cosa si può pensare circa la logistica.

Si può rispondere a tal interrogativo ricorrendo al metodo della divisione per due. In tal caso potremmo dire che la unità da noi chiamata strategia presenta due diversi lati. Il primo comprende le azioni di attacco e di difesa, considerate in se stesse, mentre che il secondo si riferisce alla soddisfazione dei bisogni dei combattenti, compito della logistica. Essa si può definire come la parte dell'arte della guerra che ha per scopo il porre le forze combattenti in grado di vivere e operare nelle migliori condizioni.

Si ritiene che, a conclusione, si potrebbe dare una regola: Nell'esame di qualsiasi materia, occorre notare se i termini possono offrire due eccezioni contrarie. In tal caso, non si deve indugiare nel dare due designazioni differenti onde vedere se la realtà intravista non ne risulti meglio illuminata.

L'arte di adattarsi all'avversario per vincerlo: negare la negazione.

Passiamo ora al metodo ternario seguito in campo intellettuale e che consiste nel cercare prima una *affermazione,* quindi una *negazione* e infine una *conciliazione.* E' il metodo noto col nome di *dialettica* e basato su *tesi, antitesi* e *sintesi.*

L'uomo di guerra è portato più dell'uomo di pensiero a utilizzare la forza di negazione. In lui la negazione si presenta sotto forma di *nemico.* Forma che non viene creata dal nemico stesso, Negazione reale e non definita, Negazione ingannatrice e abile.

Di fronte alla Negazione l'uomo di guerra si accosta più che al pensatore, fabbricante di concezioni autentiche, allo scienziato che deve lottare con il dato avverso, chiamato esperienza. Tale esperienza insegna, in campo scientifico, che la realtà non è mai quella che attendiamo e che bisogna accettare ogni smentita alle proprie previsioni.

Per fronteggiare una Negazione, è necessario che l'uomo di guerra non lasci il proprio intelletto inerte ma deve continuamente tendere a ingaggiarsi, bisogna inoltre possedere tanta astrazione ed elasticità da poter cambiare disposizioni e dispositivi non appena che davanti alla Negazione si acorga di essersi sbagliato o che la Negazione stessa abbia commesso un errore permettendogli di afferrare l'occasione per rovesciare le sorti.

Esso è legato alla Negazione, nel senso che affinchè l'« Avversario negante », che vi sorprenderà sempre, non vi sorprenda mai occorre conservare intatte le possibilità di risposta e di manovra.

Ciò richiama il recente termine di « disposizioni anti-aleatorie ».

In tal campo ritroviamo i tre momenti della dialettica: la tesi data dalla nostra situazione, l'antitesi corrispondente alle situazioni e intenzioni avversarie, la sin-

tesi volta a creare lo squilibrio favorevole, superando la Negazione.

Pensare significa distinguere tra l'accidentale e l'essenziale.

Fanno parte dell'accidentale, l'entità e il sistema d'impiego delle armi, la prevalenza dottrinaria di determinati elementi o tipi di manovre, lo stato delle industrie e della tecnica, la presenza di un Capo d'eccezione. Appartengono all'essenziale, i principi permanenti e invariati che promanano dal buonsenso elevato e che sono l'elemento dirigente dell'arte della guerra.

Certo non è facile separare l'accidentale dall'essenziale: spesso essi si presentano amalgamati insieme. A tal fine è bene conoscere il principio nella e per la sua applicazione. E' il *caso* che conduce al principio che a sua volta consente di risolvere il caso. E' un procedimento esteso a ogni forma di conoscenza in questa era di celeri trasformazioni, che non tollera canonizzazione di concetti ma enucleazioni di principi.

Il pensiero come fonte di coraggio.

Le considerazioni sin qui esposte sono forse un poco astratte ma esse hanno lo scopo di avvicinare, per una reciproca fecondazione, la guerra e il pensiero.

Non mancano fonti varie di coraggio, tra cui la padronanza di se stessi e il dominio della paura di morire o di far morire in conseguenza dei propri ordini. Una terza fonte è il pensiero. Esso non lascia nulla al caso ma precede a distanza l'azione. Il pensiero vero, semplice, proteso verso i casi reali, basato su esperienze selezionate e risalente ai principi chiari e semplici, è una forma di pensiero difficile che si trova molto raramente presso i cosiddetti « teorici » i quali spesso non sono che dei sistematici.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

La partecipazione della Germania Occidentale alla difesa dello spazio aereo.

Lt. Colon. M. Racine. — « Revue Militaire Suisse », Losanna, dicembre 1959.

Uno dei meriti della NATO, riconosciuto anche dai critici più pessimisti, è l'aver coordinato l'infrastruttura della difesa dei suoi membri, l'organizzazione difensiva radar, la rete delle telecomunicazioni, le installazioni portuali, le basi aeree, le strade e gli oleodotti.

Il problema che resta fondamentale è quello della difesa dello spazio aereo. Problema che tutti riconoscono risolvibile solo a livello europeo, con tutte le servitù che tale risoluzione comporta. Una difesa puramente nazionale non è possibile, oltre che per i conseguenti eccessivi gravami di bilancio, anche perchè essa sarebbe inefficace di fronte alla velocità dei mezzi di difesa aerea del domani. Ogni paese, individualmente preso, offre uno spazio troppo ristretto per poter dare il tempo necessario alla tempestiva entrata in azione della difesa antiaerea. In meno di un quarto d'ora gli aerei moderni attraversano l'intera Germania, da oriente ad occidente.

Recentemente, il Ministro della Difesa della Germania Federale ha abbozzato un quadro del ruolo che deve svolgere il suo paese nell'assolvimento del compito d'insieme.

I principi su cui si basa una difesa efficace dello spazio aereo sono:

1° - Sincronizzazione tra le azioni dei caccia e dei missili da una parte e le formazioni dei caccia-bombardieri dall'altra.

2° - La difesa dello spazio aereo europeo deve potersi basare su un comune sistema di sorveglianza, allarmi e guida.

3° - Per essere efficace, la difesa dello spazio aereo deve disporre di caccia e di armi contraeree.

4° - Lo sforzo principale della difesa dello spazio aereo deve essere portato più avanti possibile, cioè nella Germania Federale, anche per i membri della NATO situati più a occidente.

La Germania partecipa all'applicazione di questi principi che impongono una limitazione alle sovranità nazionali.

La partecipazione tedesca alla difesa dello spazio aereo europeo si realizza mettendo a disposizione:

1° - parecchie squadriglie di caccia del tipo Sabre IV e Starfighter F. 104;

2° - qualche battaglione di missili Mike, per gli attacchi ad alta quota;

3° - parecchi battaglioni di missili Hawk, per la difesa da aerei operanti a quota media;

4° - parecchi gruppi di cannoni da 40 mm, per la protezione contro attacchi a bassa quota.

E' in corso l'integrazione del personale tedesco nel sistema di sorveglianza, d'allarmi e guida radar. Serventi tedeschi prestano già servizio in 10 stazioni radar della NATO e sul suolo germanico verranno prossimamente impiantate nuove postazioni radar di sorveglianza e 5 postazioni radar di guida.

L'industria tedesca partecipa largamente allo sviluppo della « Luftwaffe ». Un totale di 512 apparecchi stranieri vengono costruiti, su licenza, nelle officine tedesche: 112 aerei francesi da trasporto, 190 aerei da addestramento italiani e 210 reattori francesi.

Ad essi vanno aggiunti 428 aerei da collegamento, tipo Do 27 di progettazione tedesca. Le officine tedesche partecipano inoltre alla manutenzione degli aerei acquistati all'estero dalle Forze armate federali.

E' prevista la costruzione dell'aereo Fiat G 91 italiano e dell'intercettatore americano Lookheed F 104 Starfighter.

L'industria tedesca partecipa anche alla costruzione del missile Hawk, in comune con la Francia, l'Italia, il Belgio e i Paesi Bassi. Tale lavoro in comune rappresenta un importante passo avanti sulla via della standardizzazione dei mezzi di difesa dello spazio aereo.

Le difficoltà iniziali incontrate nell'arruolamento dei piloti possono considerarsi superate. Oggi la Luftwaffe dispone di 650 piloti addestrati per il pilotaggio di aerei ad elica e a reazione; altri 1000 piloti sono in via di formazione. Desta tuttora grande preoccupazione il problema del reclutamento del personale tecnico specializzato che potrà essere risolto solo con un sostanziale miglioramento del trattamento economico.

Attualmente sono in addestramento negli Stati Uniti, i quadri per 3 battaglioni missili Mike.

A partire dal 1963 la difesa dello spazio aereo sul suolo tedesco avrà raggiunto, in collaborazione con gli altri membri del Patto Atlantico, un grado di efficienza tale da costituire un rischio sicuro e grave per le formazioni aeree avversarie sul cielo del territorio occidentale.

Tuttavia, qualunque siano le misure prese o realizzate, il problema della difesa assoluta e definitiva dello spazio aereo non potrà con ciò dirsi risolto. Siamo in un campo in continua evoluzione, dove non si potrà mai rallentare il ritmo delle ricerche e degli sforzi se si vorrà mantenere la difesa al livello dei mezzi d'assalto.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Educazione militare sovietica. *Col. Virgil Ney.* — « Military Review », dicembre 1959.

Nel 1917, dopo il crollo dell'esercito imperiale russo, ed il successivo deliberato allontanamento dei quadri ufficiali, i bolscevici si trovarono di fronte al difficile compito di ricostituire una nuova forza armata impostata su principi marxisti.

La difficoltà maggiore consisteva nel dover procedere alla formazione di altri ufficiali, traendoli dalle classi operaie e contadine, di cui non pochi elementi erano analfabeti o, quanto meno, provvisti soltanto di una cultura rudimentale.

I bolscevici, loro malgrado, vennero quindi a trovarsi nella necessità di riassumere in servizio un certo numero di ex ufficiali zaristi per affidare loro la prima fase della ricostituzione dell'esercito.

Ma il problema non poteva considerarsi ancora risolto, poichè occorreva anche creare una formula che mascherasse la risorta (sia pure temporaneamente) casta degli ufficiali zaristi sotto l'etichetta di un esercito e di una società ove vigeva il principio di uguaglianza di classe.

I vecchi ufficiali dell'esercito imperiale russo assunsero pertanto la denominazione di « consulenti militari » e furono messi sotto il controllo di appositi commissari del popolo.

Da quell'epoca molta strada è stata percorsa.

Il rilevante numero di Scuole e di Accademie militari esistenti oggi in Russia ed i lunghi periodi di studio possono ben considerarsi le pietre fondamentali su cui poggia la formazione dell'ufficiale sovietico.

Alla base del sistema educativo militare sovietico va senz'altro posta la Scuola militare Suvorov, un tempo riservata ai soli figli di eroici ufficiali deceduti in combattimento ed oggi aperta anche a giovani partigiani ed a figli di ufficiali in servizio nell'armata rossa.

A tale Scuola possono accedere soltanto i ragazzi dagli otto ai nove anni di età, la cui educazione, vitto, alloggio e vestiario è a carico dello Stato. La permanenza degli allievi presso questo Istituto militare varia dai sette ai nove anni, e le materie di insegnamento sono: lingua e letteratura russa, storia, geografia, scienze naturali, storia militare, regolamenti, canto, musica, danza, equitazione, oltre all'addestramento militare, al tiro con armi portatili e ad un esauriente corso di indottrinamento e di propaganda comunista.

Terminati gli studi presso la « Suvorov », il giovane cadetto, se giudicato idoneo e se intende proseguire nella carriera militare, passa ad una Scuola allievi ufficiali per la qualificazione in una determinata arma o specialità. Questi corsi durano dai due ai tre anni, a seconda della specializzazione, e benchè essi siano teoricamente aperti a tutti i cittadini sovietici, in realtà sono frequentati, per la maggior parte, dagli allievi della « Suvorov » ed, in misura limitata, da un certo numero di sottufficiali, graduati e personale civile in possesso di particolari requisiti.

L'ammissione alla Scuola allievi ufficiali, fatta eccezione per i candidati provenienti dall'Istituto « Suvorov », è basata su di una rigida selezione degli aspiranti.

Al termine del periodo trascorso presso queste Scuole, gli allievi idonei sono destinati alle unità con il grado di sottotenente.

La fase formativa dell'ufficiale non è però che all'inizio, poichè ciascun'arma e servizio dispone di almeno una Accademia militare, dove, successivamente, vengono assegnati gli ufficiali per un ulteriore periodo di addestramento, da tre a cinque anni, a seconda della qualificazione.

I corsi presso tali Accademie sono obbligatori per gli ufficiali che debbono assumere il comando di compagnia, battaglione e reggimento; ed i risultati in essi conseguiti formano oggetto di particolare vaglio ai fini del proseguimento della carriera.

L'addestramento progressivo dei quadri sovietici si alterna tra corsi (anche per corrispondenza) e periodi di servizio presso le unità.

Ultimo gradino nello sviluppo formativo dell'ufficiale è rappresentato dalla frequenza della Scuola superiore di guerra Voroshilov. I relativi corsi durano tre anni ed hanno lo scopo di abilitare i frequentatori al servizio di S. M. od al comando di grandi unità. Gli ufficiali allievi rivestono il grado da ten. colonnello a generale di brigata. Per gli ufficiali generali di grado più elevato sono previsti altri corsi della durata di 10 mesi, presso la stessa Scuola di guerra Voroshilov.

L'indottrinamento politico accompagna costantemente la formazione dei quadri in tutti i suoi stadi, a cominciare dall'età di otto anni, come si è visto, fino ai gradini più alti della scala gerarchica.

Lo Stato sovietico è infatti consapevole che in difetto di un'adeguata e continua propaganda ideologica, il corpo degli ufficiali russi, soprattutto se ben addestrato e

preparato professionalmente, può trasformarsi in un pericoloso strumento contro lo stesso regime comunista.

Non solo, ma le autorità centrali russe, per garantirsi contro eventuali sviamenti o ripensamenti marxisti nell'ambito dell'armata rossa, si avvale dell'opera di appositi « commissari » presso ciascun comando, a cominciare da quello di battaglione.

In definitiva, i sovietici sono riusciti a legare la professione delle armi all'ideologia politica; e se questa realtà viene rapportata alla meticolosa preparazione dell'ufficiale russo, si capisce perchè l'educazione militare sovietica possa essere ben considerata una fonte di potenza per lo Stato comunista delle Repubbliche socialiste sovietiche.

Traduz. e selez. di Umberto Pastore

Marina britannica e Commandos. — « Guardian », 14 gennaio 1960.

L'idea di adibire una portaerei al trasporto dei Commandos nata al tempo della spedizione di Suez, è diventata ora una realtà operativa: la « Bulwark » ha completato i lavori di trasformazione, nel corso dei quali i suoi caccia a reazione sono stati sostituiti da elicotteri, e partirà a giorni per una missione di diciotto mesi nelle acque del Mediterraneo e dell'Estremo Oriente.

Si tratta di un esperimento interessante nel quadro dell'impiego « flessibile » della forza in casi d'emergenza (naturalmente di gravità relativa): la « Bulwark » è in grado di trasportare celermente in qualsiasi punto del globo seicento fanti perfettamente addestrati facendoli entrare in azione, in un raggio di cento miglia, a mezzo di elicotteri che possono provvedere, oltre al trasporto della truppa, ai rifornimenti ed al reimbarco dei feriti.

Non mancano gli inconvenienti: i reparti, a meno che non riescano a prendere terra su una spiaggia anche con i due mezzi di sbarco di cui dispongono, sono costretti a rinunciare agli automezzi, ai carri armati ed ai cannoni pesanti, mentre la nave, come qualsiasi altra unità di superficie, è esposta agli attacchi aerei e subacquei e deve in ogni caso esser protetta da naviglio sottile e da un'altra portaerei almeno.

I seicento uomini che costituiscono la forza da sbarco devono operare in condizioni di autonomia quasi assoluta, ma grazie agli elicotteri possono costantemente sfruttare il fattore sorpresa e far capo per diverse settimane ad una base perfettamente attrezzata: è chiaro pertanto che l'arrivo di un simile contingente nelle acque del Golfo Persico rappresenterà per il governo britannico una pedina assai importante ai fini di eventuali impegni militari in quel settore.

La « Commandos Carrier » è stata ricavata da una portaerei leggera abbastanza moderna, da cui sono stati rimossi i cavi elastici d'arresto ed una delle due catapulte: ne è risultata una unità che senza altri lavori di trasformazione, non può servire di base a velivoli ad ala fissa di tipo recente. Uno degli hangars è stato adibito a magazzino materiali, gli altri due ospitano sedici elicotteri «Westland Whirlwind».

I Whirlwind possono trasportare cinque fanti per volta, ma saranno prossimamente sostituiti dai Wessex, che hanno una capacità maggiore.

La nave ha a bordo 1800 uomini (personale aereo: 200; equipaggio: 1000; contingente da sbarco: 600), ossia una forza su per giù uguale a quella che si aveva prima della trasformazione: lo spazio disponibile per gli alloggiamenti è più che sufficiente, tanto che, per un breve periodo, può trovarvi posto un secondo « Commando ».

E' probabile che alla « Bulwark » si aggiunga una unità similare, che potrebbe essere l'« Albion »: la nuova unità avrà verosimilmente a sua disposizione velivoli per l'appoggio tattico e missili contraerei di tipo modernissimo.

I futuri sviluppi dipenderanno in ogni caso dai risultati dell'esperimento in atto.

INFORMAZIONI

La Germania Occidentale e le basi in Spagna.

Il Ministro della Difesa federale, Strauss, ha nuovamente difeso il punto di vista del suo governo sulla necessità che la Germania Occidentale disponga all'estero di basi logistiche nonchè di zone per l'addestramento delle proprie forze.

Il Ministro ha fatto inoltre notare che le reazioni internazionali ai passi tedeschi presso il governo di Madrid al fine di cui sopra sono del tutto sproporzionate e fuori luogo.

Egli ha precisato che comunque decisioni definitive sull'argomento non saranno prese se non con l'approvazione degli alleati.

Il sig. Strauss ha ricordato che in territorio tedesco - occidentale difettano le zone di addestramento, e che ciò naturalmente è a detrimento del perfezionamento tattico della Bundeswehr.

(da « *Associated Press* », 8 marzo 1960).

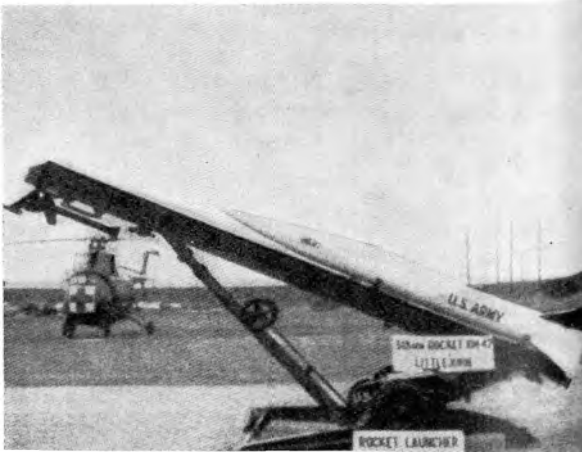
La difesa aerea dell'Europa Occidentale.

I Ministri della Difesa dei Paesi della NATO terranno una speciale riunione a Parigi nei giorni 31 marzo e 1° aprile per la messa a punto di importanti questioni militari interessanti l'alleanza.

La più importante di esse è l'unificazione del sistema della difesa aerea dell'Europa Occidentale, ed in particolare, i dissapori fra la Francia e la NATO sull'argomento.

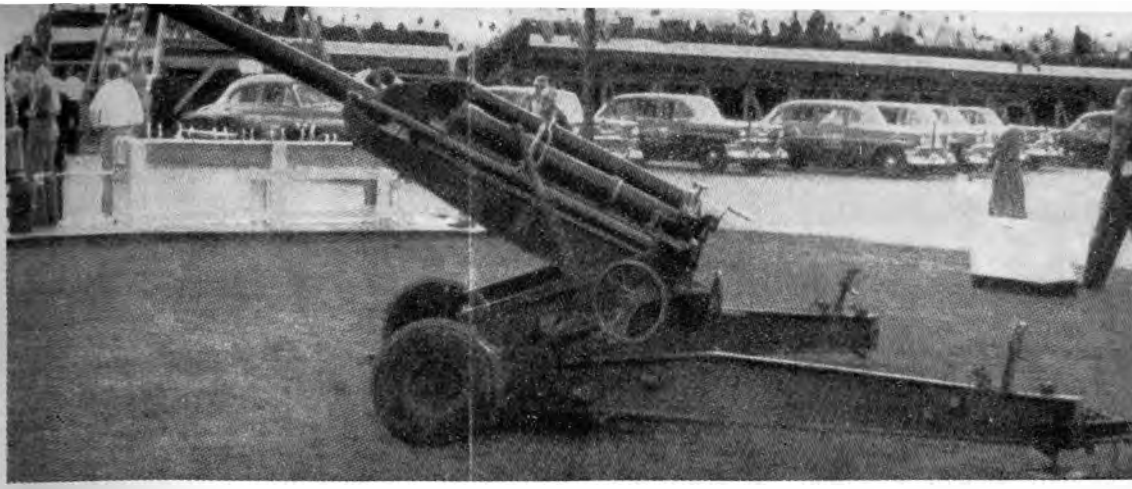
Nella riunione NATO dello scorso dicembre fu criticato l'atteggiamento francese ostile all'integrazione in materia di difesa aerea, però da allora sono stati fatti progressi verso una soluzione reciprocamente accettabile.

(da « *New York Herald Tribune* », 26 febbraio 1960).



Il « Little John » americano, sulla sua rampa di lancio.

(da « *Armor* », nov. - dic. 1959).



Lo XM 70 è una nuova arma per il corpo dei « Marines » degli Stati Uniti. Impiega un proietto - razzo cal. 115 mm. che parte con una comune carica di lancio e, subito dopo il lancio, viene propulso come un normale razzo.

(da « *Military Review* », febbraio 1960).

Basi russe di missili.

Secondo una informazione contenuta nel « Daily Express », in territorio russo vi sarebbero 40 basi di missili, in grado di battere tutte le parti del mondo, Cina comunista compresa.

Dalle basi di Milkovo, di Anadir e di Magnitogorsk (nell'estremo settentrione siberiano) sarebbe possibile colpire obiettivi degli Stati Uniti, del Canada e di tutta la costa americana del Pacifico.

Da quelle di Taimira, di Ust, di Ozera e di Ostrov potrebbero partire missili diretti contro la Gran Bretagna, mentre da Minsk si potrebbero battere l'Europa Occidentale e l'Africa del Nord, e dalla regione di Odessa il Medio Oriente.

Il Giappone, le Filippine e l'Australia sarebbero sotto il tiro delle basi di Oka e di Korsakov, mentre quelle di Omsk e di Irkusk potrebbero colpire la Cina comunista.

(da « *Le Figaro* », 19 febbraio 1960).

Il primo deposito internazionale NATO.

E' in funzione da alcuni giorni il primo deposito internazionale di rifornimenti (Supply Center) della NATO realizzato in collaborazione fra Stati Uniti, Francia e Germania Occidentale.

Per il momento il deposito in questione sarà in grado di fornire i reparti interessati di parti e pezzi vari per cinque tipi di velivoli americani; più tardi potrà invece venire incontro anche alle necessità dei reparti missilistici.

(da « *Associated Press* », 5 marzo 1960).

ARTIGLIERIE SEMOVENTI AMERICANE



↑ **Il T.236 americano** monta un obice da 203 mm. E' aerotrasportabile. Ha 5 uomini di equipaggio.

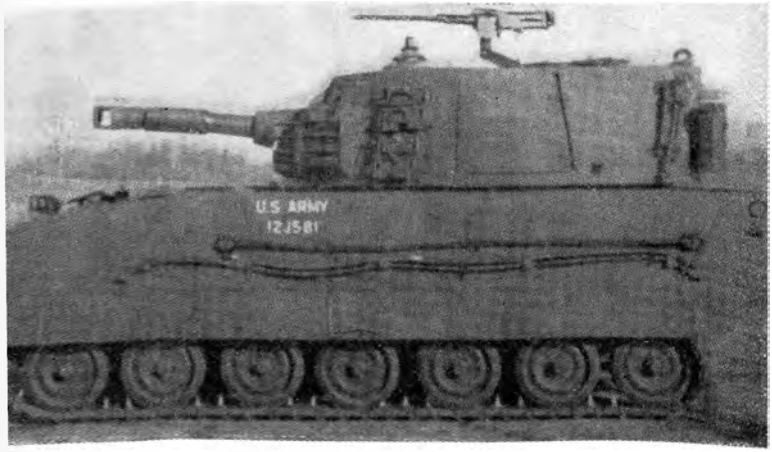


↑ **Il T.196** monta un obice da 155. Ha un equipaggio di 5 uomini.

(da « *Armor* », nov. - dic. 1959).

Il T.235 *(sotto)* ha lo stesso scafo del precedente e monta un cannone da 175 mm.

(da « *Armor* », nov. - dic. 1959).



↑ **Il T.195** monta un obice da 105. Ha un equipaggio di 5 uomini.

(da « *Ordnance* », nov. - dic. 1959).



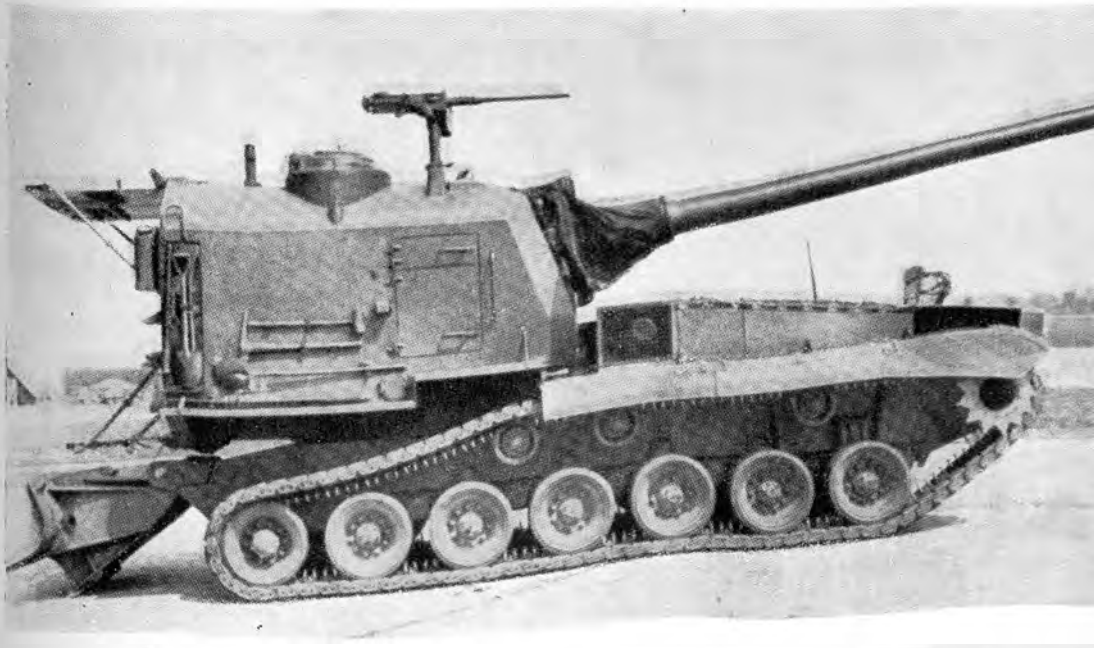




↑ **Lo « M 55 »,** obice semovente da 155 mm.

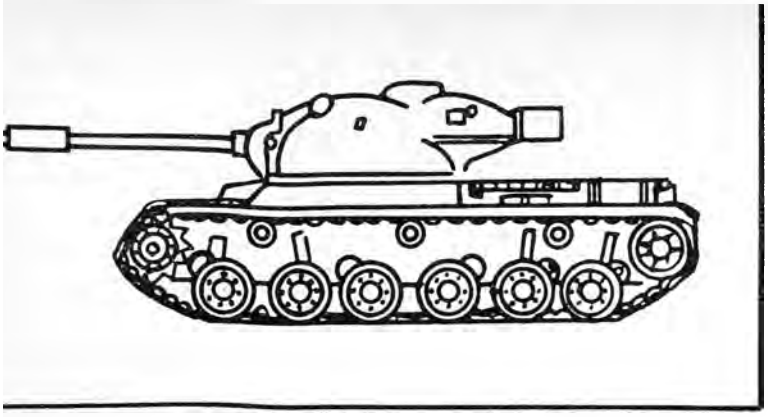
← **Il cannone semovente da 155 mm.,** impiegato dagli americani in Corea.

↓ **Lo « M 53 »,** cannone semovente da 155 mm.
(da « *Ordnance* », nov. - dic. 1959).



Lo « Scorpione » M 56, cannone semovente da 90 mm., molto manovrabile e leggero, può essere aerotrasportato e paracadutato.
(da « *Ordnance* », nov. - dic. 1959).





Lo STA 2 è un carro costruito in Giappone, armato da un ottimo cannone da 90 mm. e due mitragliatrici. Ha un equipaggio di 4 uomini. Ha una corazzatura frontale di mm. 75.
(da «*Military Review*», dicembre 1959).

Nuovo tipo di divisione francese.

Nel bollettino d'informazioni, edito a cura del Ministero francese delle Forze armate, viene reso noto che si procederà all'organizzazione di un nuovo tipo di divisione, più rispondente alle necessità della guerra nucleare.

La nuova divisione, denominata « Divisione francese 1959 », sarà del tutto motorizzata e si articolerà in due brigate di fanteria ed una brigata corazzata, e sarà dotata di artiglieria pesante, di velivoli leggeri e di elicotteri da ricognizione.

(da « *National Zeitung* », 27 febbraio 1960).

Missili americani alla Gran Bretagna.

Fra non molto l'Esercito britannico acquisterà il secondo missile americano al quale può essere applicata la carica esplosiva nucleare: l'Honest John.

Tale mezzo bellico si aggiungerebbe a quello del quale lo stesso Esercito britannico è già da tempo in possesso: il Corporal. Quest'ultimo missile costituisce l'arma basilare di due reggimenti.

Si prevede che un altro reggimento d'artiglieria venga dotato di Honest John e che venga assegnato all'Armata del Reno. Secondo quanto si presume, le cariche atomiche comunque rimarranno sotto custodia americana.

(da « *Times* », 1° marzo 1960).

Il cannone ferroviario tedesco da 280 mm. che durante la seconda guerra mondiale gli americani avevano battezzato « Anzio Annie ».

↓

(da « *Armor* », genn. - febbr. 1960).



Il « **DAF YP - 408** » olandese, può trasportare 14 uomini (compreso il conducente). Il veicolo ha 8 ruote, di cui 6 sono motrici, con gommatura speciale (da combattimento). Ha 5 velocità, da 2 a 85 km/ora. Può superare una pendenza da 45° e guadare acque profonde fino a m. 1,20.

(da « *Armor* », genn.-febbr. 1960).



Nuova bomba nucleare francese.

Secondo notizie della stampa parigina, è probabile che una seconda esplosione atomica francese venga effettuata nel Sahara prima di questa estate; essa sarà di potenza superiore per la maggiore quantità di plutonio fissionabile.

(da « *Associated Press* », 4 marzo 1960).

Possibilità belliche degli Stati Uniti e della Russia.

L'ammiraglio Burke, capo delle operazioni navali, ha confutato l'affermazione del generale Power, dell'Aeronautica, secondo la quale l'Unione Sovietica, con circa trecento missili, potrebbe annullare l'efficacia del deterrente americano.

L'ammiraglio ha aggiunto che gli Stati Uniti si possono considerare molto più forti della Russia in considerazione della varietà e della efficacia dei mezzi bellici di cui dispongono.

(da « *United Press* », 6 marzo 1960).

Marina tedesca.

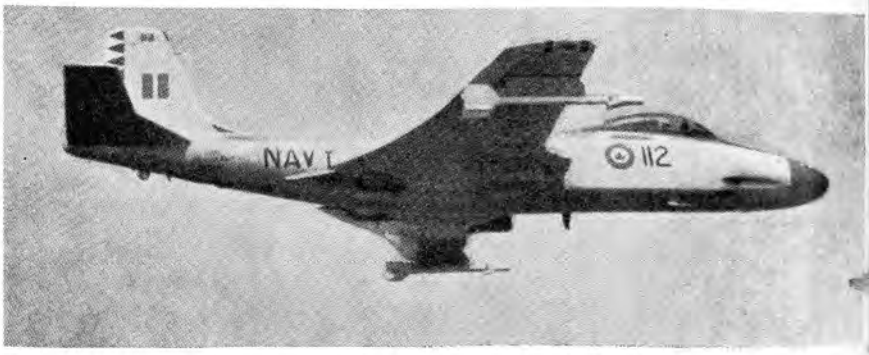
Il Governo tedesco-occidentale ha ordinato ad un cantiere navale norvegese due unità leggere veloci idonee soprattutto alla lotta antisommergibile.

Si tratta di « Schnellbooten », da 69 tonnellate, e che verranno consegnate molto probabilmente nella seconda metà del corrente anno.

(da « *Frankfurter Allgmeine Zeitung* », 26 febbraio 1960).



↑
Il « Kotenay », un moderno cacciatorpediniere della classe Restigouche, particolarmente idoneo alla lotta contro i sottomarini.

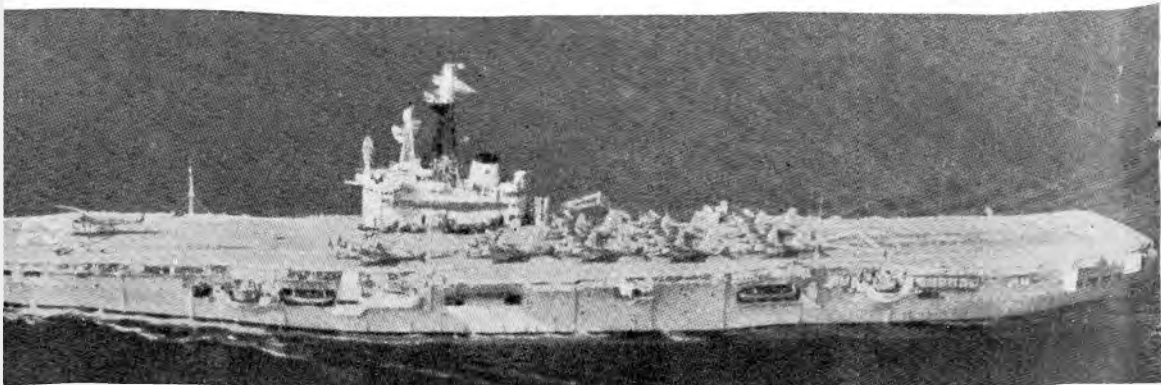


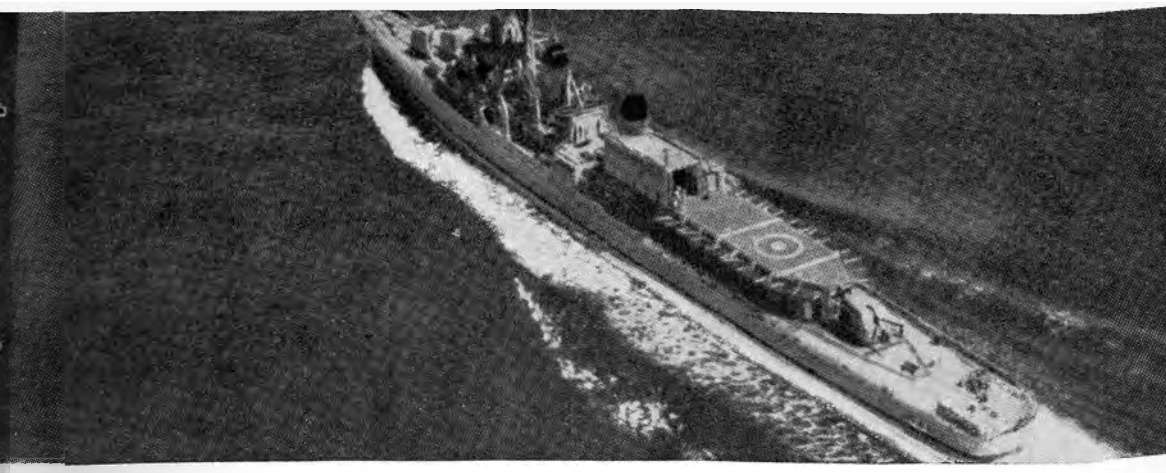
→
Il « Banshee », caccia ogni tempo della Marina canadese, è armato di missili Sidewinder.



←
Aerei CS2F della « Bonaventure », in esercitazione antisommergibili.

La portaerei canadese « Bonaventure » in esercitazione nell'Atlantico.
(da « *The Fifteen Nations* », gennaio 1960).
↓





Il cacciatorpediniere americano « Hazelwood » impiega un elicottero radiocomandato per la caccia e il lancio di bombe contro i sommergibili.

(da « *Ordnance* », nov. - dic. 1959).

Le prove dell'X - 15.

L'aeroplano a razzo X - 15 ha compiuto un volo alla quota di 16.000 metri, allo scopo di saggiare ulteriormente il comportamento dei congegni ad altitudini medie.

Il velivolo è stato portato alla quota desiderata da un bombardiere B - 52, ed ha atterrato successivamente coi propri mezzi dopo undici minuti. La velocità massima raggiunta è stata di 1300 - 1400 miglia orarie.

L'X - 15 era pilotato dal collaudatore Scott Crossfield.

(da « *New York Herald Tribune* », 18 febbraio 1960).

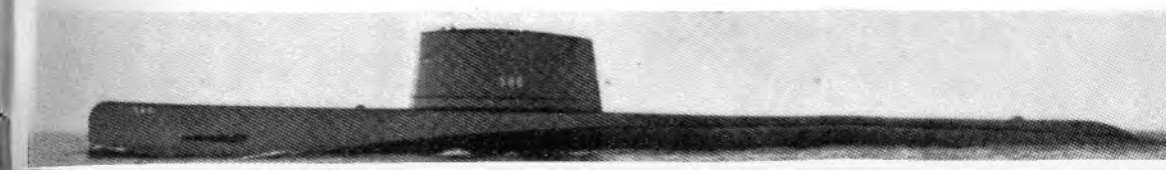
Facilitazioni addestrative francesi all'Aviazione tedesca.

Le autorità militari dei due Paesi sono in contatto per studiare la possibilità di concedere all'Aeronautica tedesco - occidentale speciali facilitazioni nel sud della Francia per ragioni addestrative.

Recentemente, secondo quanto si legge nei giornali di Parigi, la zona di addestramento carri di Baumholder, in Germania, è stata affidata all'amministrazione militare tedesca da parte delle autorità militari francesi.

(da « *Daily Telegraph* », 26 febbraio 1960).

Il sottomarino atomico americano « Triton » è il più grande e il più potente sommergibile del mondo. E' lungo circa 140 metri.



ANNO XVI APRILE 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Variazioni su temi addestrativi e d'impiego. - *Gen. di Brig. Antonio Severoni* 451

Sintesi d'impiego dell'artiglieria controcarri. - *Ten. Col. a. Enzo Fasanotti* 467

Importanza della difesa passiva in una guerra nucleare. (*Continua*). - *Col. Med. M.M. Alfredo Spena* 474

Politica logistica militare dei ricambi. - *Magg. g. Alberto Bassoni* . . . 486

Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi. (*Continua*). - *Ten. Col. g. Aniello Punzo* . . . 493

Il Relatore negli Enti dell'Esercito. - *Dott. Amerigo Menghini* 501

Stati Uniti: Virginia, le due Caroline, Georgia e Florida. - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* 507

NOTE E PROPOSTE

L'importanza del metodo nell'organizzazione degli uffici militari. (*Continua*). - *Ten. Col. suss. Paolo Ruggiero* 524

La « Piccola Europa ». - *Franco Angelini, jr.* 536

Tenente Generale Carlo Parodi. - *Gen. di Brig. Luigi Tenca* 541

MEMORIE

La campagna di Polonia: Le operazioni del Gruppo di Armate Sud. - *Gen. Manstein* 545

ARCOBALENO

Vicende di un libro famoso - Il giornalista della Rivoluzione - Patologia e arte astratta - Pedagogia totalitaria - Il liberalismo - La propaganda come arte di seduzione - Acheronte. - *Didimo* 556

LIBRI

La Marina italiana nella seconda guerra mondiale. Volume II: La guerra nel Mediterraneo; Tomo I: Le azioni navali dal 10 giugno 1940 al 31 marzo 1941. - *Ufficio Storico della Marina Militare* (recens. *E. Faldella*) . . 563

L'espoir change de camp. Carnets de guerre del *Maresciallo di campo Visconte Alan Brooke*. Adattati da *Sir Arthur Briant* (recens. *E. Avallone*) . . 566

Tramonto di una grande Marina. - *Angelo Iachino* (recens. *M. Furesi*) . . 568

Storia del cavallo di Troia. - *Egon Eis* (recens. *E. Fasanotti*) 569

Ragno bianco. - *Heinrich Harrer* (recens. *G. Salveti*) 571

La missione diplomatica. - *Adolfo Maresca* (recens. *A. Celentano*) . . . 571

La conquista dello spazio. - *Rolf Rothmayer* (recens. *F. Angelini jr.*) . . 573

RIVISTE E GIORNALI

Saggio sull'evoluzione dell'artiglieria. - *Col. de Tregomain* 575

Tattica temporeggiatrice e armi nucleari. - *Lt. Col. Louis Candell, Maj. Keith C. Nusbaum* 577

INFORMAZIONI 581

VARIAZIONI SU TEMI ADDESTRATIVI E D' IMPIEGO

Gen. di Brig. Antonio Severoni

1. - L'evoluzione dei tempi è più rapida di quanto noi stessi non immaginiamo. Sembrava che esistesse una netta separazione fra *ambiente atomico* e *ambiente convenzionale* ed invece apprendiamo che perfino il fucile potrà lanciare prossimamente proiettili nucleari. L'energia nucleare sta diventando molto docile ai voleri dell'uomo e non è da escludere il suo progressivo adattamento alla varia gamma di armi che fanno sentire la loro voce sul campo di battaglia. Contro ogni apparenza o supposizione, essa non costituisce, in campo tattico, un'arma rivoluzionaria, ma un nuovo potente esplosivo che, nella sua flessibilità, esercita una notevole influenza sui procedimenti di azione. L'ambiente della lotta conserva perciò una fisionomia unitaria, pur nella varietà dei mezzi che vi possono essere impiegati. Ultimi, in ordine di tempo, i mezzi psicochimici che, agendo come un potente anestetico, potrebbero attenuare gli effetti di distruzione e di morte di un futuro conflitto.

2. - Nella *valutazione degli sforzi* e nella *definizione dei rapporti di forza tra attacco e difesa* c'è ancora chi ama riferirsi essenzialmente alle unità delle Armi base (fanteria, carri). Si dice, ad esempio, che è tuttora valido il rapporto di tre a uno per lanciare un attacco con procedimenti convenzionali, che il rapporto può avvicinarsi all'unità (1 a 1) in un attacco con il concorso atomico (il quale concorso, riducendo presumibilmente ad un terzo la capacità difensiva del nemico, ristabilirebbe in pratica il rapporto anzidetto). Ritengo che il concetto debba considerarsi definitivamente superato, sia perchè, come afferma la circolare 5371, n. 620 della serie dottrinale, « occorre considerare in modo unitario le due componenti tradizionali della capacità offensiva: il fuoco (atomico e convenzionale), e le forze », sia perchè l'enormemente accresciuta potenza del fuoco, con il concorso atomico, sembra consigliare la opportunità di ridurre ulteriormente le forze di 1ª schiera. Ovvio però che, nell'economia generale dell'attacco, occorre considerare una decisa prevalenza di forze e di fuoco, sotto il duplice aspetto qualitativo e quantitativo.

3. - Nelle esercitazioni di campagna, per procedere ad un riscontro fra teoria e pratica, nel quadro del tema addestrativo annuale, non sempre si dispone di uno *strumento idoneo*. Si sa che le assegnazioni di nuovi materiali e le trasformazioni ordinative obbediscono a criteri di priorità e richiedono tempo. Occorre allora fare ricorso a mezzi di ripiego e a reparti di formazione, che implicano difficoltà di comando di cui si deve tenere il debito conto anche in sede di valutazione della capacità dei comandanti che vi sono preposti. Nei limiti del possibile, si dovrebbe assicurare un sufficiente periodo di amalgama degli elementi chiamati a farne parte. Compagnie meccanizzate « sui generis », costituite una con elementi tratti dalla compagnia motocorazzata di un battaglione mobile CC., l'altra con un certo numero di A.R. 51 e con i carri di un plotone reggimentale, sono servite, ad esempio, a dare un'idea delle caratteristiche e modalità d'impiego di tali reparti in azioni contrapposte di attacco e di difesa.

4. - La 620 fissa per i *combattimenti preliminari* lo scopo di « assicurare l'occupazione delle basi di partenza per l'attacco ». Un'interpretazione letterale di tale norma, nel caso di basi partenza a distanza di sicurezza atomica, comporterebbe il rischio di non eliminare tutte le avanstrutture nemiche lungo le vie tattiche interessanti l'attacco e di non mettere a nudo il margine anteriore della P.D. avversaria. Sono del parere che le unità incaricate dei combattimenti preliminari debbano essere spinte avanti sia per eliminare dette avanstrutture ed impedirne la ricostituzione, sia per dare impulso, con piccoli reparti di fanteria e pionieri, all'azione ricognitiva e di pattugliamento (identificazione campi minati e particolari vari della sistemazione nemica).

5. - L'attacco con il concorso atomico può sfociare in penetrazioni profonde. Risponde quindi ad un sano criterio assegnare, oltre all'obiettivo d'attacco, uno o più *obiettivi eventuali*. La sorpresa del successo, per chi la subisce, non è meno deplorevole e gravida di conseguenze negative, della sorpresa dell'insuccesso.

6. - Volume e potenza di fuoco, atomico e convenzionale, creano *problemi di diradamento* assai più gravi per l'attaccante che per il difensore. Questo può infatti:

— condurre rapide e risolutive reazioni di movimento per vie predisposte e sicure (sgombere di ostacoli), con impiego di fanteria leggera, largamente dotata di armi controcarro e di mortai, di artiglieria semovente, ecc.,

provocando il concentramento del nemico; disperdersi, quindi, altrettanto rapidamente, in zone preventivamente riconosciute;

— investire le strutture statiche, in funzione di perni di manovra, su posizioni naturalmente forti o in contropendenza e ridurre le conseguenze dell'offesa atomica con un sapiente interramento e con il più largo ricorso possibile a vere e proprie opere fortificatorie;

— predisporre interventi atomici in condizioni di relativa sicurezza per le truppe amiche, che godono di una maggiore protezione;

— impiegare le armi con un rendimento di gran lunga superiore.

L'attaccante trova limitazioni alle possibilità di dispersione nella insopprimibile esigenza di conservare un certo grado di densità di schieramento, sia per poter rompere e penetrare nel dispositivo nemico, sia per non cadere preda delle fanterie del difensore che, ad un avversario troppo diluito, possono tendere ogni sorta di agguati.

7. - In una esercitazione di raggruppamento tattico a partiti contrapposti, un gruppo tattico di fanteria ha ricevuto un *settore di azione* dell'ampiezza di circa 2000 metri. E' sembrato eccessivo per le difficoltà di comando e di coordinamento dell'azione dei reparti che ne sono derivate. La verità è che non abbiamo ancora fatto l'abitudine ad operare in settori del genere. Sono del parere che occorra ginnasticare quadri e truppe in settori di crescente ampiezza e profondità. Se i collegamenti si interrompono occorre trovare il modo di ripristinarli o di integrarli con qualche espediente. Alla peggio, può essere ancora valido il principio del collegamento sull'obiettivo, nè è da escludere che il comandante, in determinate situazioni, si proietti avanti per rendersi personalmente conto di che cosa stia accadendo. Comandanti alla Rommel, sorretti da buoni stati maggiori, eserciteranno sempre un certo fascino su truppe emotive come le nostre e non mancheranno di cogliere risultati concreti. Altro inconveniente dei settori molto ampi e profondi è che i reparti possono sfuggire di mano. Come rimetterli nella giusta direzione e coordinarne gli sforzi è funzione di comando. « Scollamenti » tra meccanizzati e fanti che procedono a piedi sono inevitabili, ma non bisogna drammatizzarli. Successi notevoli furono ottenuti nella seconda guerra mondiale con l'azione di unità che procedevano decisamente sugli obiettivi loro assegnati senza preoccuparsi eccessivamente per quello che succedeva alle loro spalle o ai loro fianchi. (Guderian: « Al diavolo quel che avviene dietro di me: avanti! »).

La stessa dottrina sovietica sembra orientarsi, sia nel campo tattico, sia nel campo strategico, a penetrazioni profonde e rapide da parte delle forze d'urto, in maniera da non dare all'avversario il tempo di effettuare un'ordinata manovra di ripiegamento. Di norma, chi è in condizioni di avanzare speditamente non deve vedersi tarpare le ali da azioni di frenaggio non as-

solutamente indispensabili. Chi sta indietro e conduce l'azione deve tenersi pronto a riempire i vuoti, che minacciano di diventare pericolosi, con il fuoco di cui dispone e con il tempestivo movimento di rincalzi e riserve.

8. - Si perde troppo tempo nella *redazione di ordini di operazione* minuziosamente elaborati, arricchiti di particolari inutili od ovvi che non hanno alcun riscontro con la dinamica del combattimento. Vi sono situazioni in cui gli ordini vanno dati « sul tamburo », verbalmente, o per mezzo di messaggi, e con tacitiana concisione. Difficilmente potrà ripetersi in guerra il caso fortunato di quel comandante di G.U. tedesco che nella campagna di Francia fece tirar fuori dagli archivi gli ordini redatti in una esercitazione di pace e, cambiandovi le date ed i tempi, potè emanarli tempestivamente come ordini per l'attacco. I comandanti che scrivono troppo, si movono poco e trascurano la condotta ed il controllo dell'azione. La guerra è più che mai un'arte « tutta di esecuzione ».

9. - L'impiego dei mezzi sempre più delicati e complessi che la tecnica mette a nostra disposizione e gli stessi procedimenti tattici odierni, che hanno tolto all'ufficiale l'« esclusiva » delle azioni di iniziativa per estenderla ai più piccoli comandanti ed ai singoli combattenti, esaspera il *problema della specializzazione*. Quando un carro armato si ferma, un apparecchio elettronico non dà il rendimento atteso, o qualcosa stride nella macchina, che per il suo funzionamento richiede più al cervello che al cuore dell'uomo, alla base vi è quasi sempre una carenza di specializzazione. Ho visto, alle esercitazioni estive, vecchi e logori carri Stuart compiere evoluzioni in terreni quasi proibitivi. Ma non mi sono stupito. Essi erano mossi da equipaggi e piloti di un battaglione mobile CC., volontari a lunga ferma, altamente specializzati. Un confronto con militari di leva, nei quali la buona volontà spesso non riesce a colmare le lacune della preparazione tecnica, è quanto mai istruttivo e suggerisce la necessità di affrontare il problema del reclutamento dei volontari specializzati dell'esercito su basi sempre più larghe. Nell'impartire l'istruzione tecnica e tattica ai coscritti non si indulge a negligenze, ma spesso si urta in difficoltà insormontabili per la presenza di numerosi analfabeti e semianalfabeti. Basti pensare che i cittadini di leva degli anni 1936, 1937, 1938, i quali non hanno frequentato la V elementare, raggiungono le percentuali, rispettivamente, del 54, 47 e 39%.

10. - La *rappresentazione del nemico* deve essere curata nei minimi particolari per non alterare troppo la realtà del combattimento. Nelle *esercitazioni a partiti contrapposti,* la cosa è più facile perchè il nemico può essere effettivamente rappresentato. Sulla base di un canovaccio assai semplice (sup-

posto, situazioni particolari dei partiti avversi, ordini iniziali) il direttore dà vita ad una specie di recita a soggetto dei protagonisti, evitando di imbrigliare l'azione con pianificazioni troppo rigide. Poichè le forze disponibili di solito non abbondano, nel caso di attacco con il concorso atomico di un caposaldo nemico si provvede a rendere operanti, pur non trascurando lo studio di tutto il complesso, i soli elementi che si immagina potrebbero sopravvivere alla esplosione atomica, con particolare riguardo a quelli da impiegare per la reazione dinamica (dislocati, di massima, fuori delle aree dei capisaldi). Nelle *esercitazioni a fuoco* la presenza attiva del nemico può essere resa evidente con l'adozione di mezzi vari, regolamentari e di circostanza.

Poligoni « Failla », sagome autocadenti, attrezzature simulanti il contrassalto, ecc., opportunamente disposti e manovrati, possono contribuire ad « animare » il campo di battaglia. Anche la creazione di un fungo atomico di modeste proporzioni, ad opera di un bravo artificiere, può essere utile perchè offre possibilità concrete di determinazione del P.Z. effettivo (ad es. da tre osservatori di artiglieria) e di controllo da parte dei piloti osservatori della S.A.L. divisionale. Inoltre, i concentramenti di artiglieria nemica, simulati con impiego di castagnole sibilanti ed altri artifizi, nel momento e nei luoghi più adatti, possono servire a colorire meglio il quadro. (E' opportuno, ad esempio, dare ai fanti la sensazione di che cosa può accadere se si fanno sorprendere allo scoperto o se le armi delle basi di fuoco si attardano troppo sulle posizioni).

11. - Una norma antica, ma sempre valida, che talvolta viene dimenticata, è quella di chiedersi: « *Che cosa farei al posto del nemico?* ». Il difensore deve darsi una risposta cercando di individuare le più probabili posizioni di attesa, basi di partenza, linee di attestamento e vie tattiche dell'attaccante. Ogni sua pedina deve andare a posto tenendo conto di quel che verosimilmente farà il nemico e delle possibilità concrete di controbatterlo. E' un criterio valido sia per l'organizzazione dell'insieme, sia per la sistemazione di un'arma o di un gruppo di assaltatori. L'attaccante, se pure impossibilitato a mettere i piedi sulle posizioni del difensore nella fase organizzazione dell'attacco, può, attraverso l'esame delle informazioni, delle fotografie aeree, della carta topografica, risolvere concettualmente il problema della sistemazione dell'avversario, attribuire dei coefficienti di probabilità alle varie ipotesi relative ai presumibili intendimenti dello stesso e regolarsi in conseguenza. Montato l'attacco, o investita la difesa, nel modo più conveniente, la capacità e l'energia del comandante nella condotta devono fare il resto. E' il momento in cui il comandante deve poter dire a se stesso, senza iattanza ma con ferma convinzione, anche per essere certo di trasfondere questo suo sentimento nelle truppe, che il « suo » attacco avrà ragione della più tenace delle difese o che la « sua » difesa rintuzzerà ogni velleità dell'at-

taccante. Per dirla con Clausewitz, nel combattimento odierno, così irto di difficoltà e di incognite, troveremo ancora « come ultima espressione, la volontà energica di un fiero spirito che si innalza imperiosamente come un obelisco verso il quale convergono tutte le strade ».

12. - I *giudizi arbitrali dei giudici di campo,* per mancanza di esperienza, o perchè influenzati da criteri soggettivi talora assai disparati, spesso lasciano a desiderare o non dànno il contributo che sarebbe necessario per un corretto svolgimento dell'azione. In esercitazioni di raggruppamento si è trovato il modo di applicare il sistema « Fatuzzo » già sperimentato nel corso della « Freccia azzurra 2ª ». Il sistema è stato particolarmente utile per imporre un ritmo normale alle esercitazioni, durante le quali, in genere, si corre troppo. L'attività arbitrale ha di fatto consentito di assicurare quel realismo di cui tutti parlano ma che è assai difficile conseguire. Sono stati a volta a volta determinati: gli effetti del fuoco, il valore impeditivo di interruzioni e di ostacoli ed il conseguente tempo di arresto dei reparti in movimento, l'esito delle azioni tattiche tra unità contrapposte venute a contatto. I GG.CC., sempre che il loro lavoro sia bene organizzato, possono trovare utile impiego anche nelle esercitazioni a fuoco per:

— attivare i poligoni « Failla » e gli altri poligoni animati;

— dare l'ordine, al momento opportuno, per il brillamento dei vari artifizi;

— rilevare gli effetti prodotti sui vari bersagli (conteggio colpi messi a segno), ecc.

13. - E' nel *governo dell'azione* che il comandante esprime la sua capacità ed il suo vigore tattico. E non mi riferisco solo ad un comandante elevato. Alla grande potenza di fuoco sviluppata dalle armi atomiche e convenzionali, corrispondono, anche al livello raggruppamento tattico e gruppo tattico, possibilità di manovra mai prima di ora conosciute. La figura del comandante di raggruppamento, ad esempio, merita di essere particolarmente valorizzata. E' lui che deve determinare compiti ed obiettivi delle sue pedine di manovra. E' lui che deve stabilire numero e costituzione dei gruppi tattici in 1° scaglione e che deve essere messo in condizioni di costituirsi una riserva meccanizzata. E' lui che deve armonizzare il fuoco atomico, messo a sua disposizione, ed il fuoco convenzionale, di cui dispone in proprio, con l'impiego delle proprie forze (trinomio fanteria - carri - pionieri + trasmissioni efficienti + robusti magli di fuoco).

14. - In una esercitazione continuativa, nella quale entrambi gli avversari disponevano dell'ordigno atomico, l'attaccante si è trovato alle prese con gravi difficoltà per il passaggio dall'area di dispersione iniziale della posi-

zione di attesa a quella di relativa concentrazione del dispositivo di attacco ed alla successiva area di dispersione oltre gli obiettivi. Se ne deduce che la fanteria delle divisioni di pianura dovrebbe disporre, nella misura più larga possibile, di uno scafo cingolato leggero, maneggevole, mobile e sufficientemente protetto. Negli Stati Uniti si starebbero costruendo carri cingolati per il trasporto di fanterie con leghe di alluminio superleggere, maneggevoli, mobili, anfibi, aviotrasportabili. Tuttavia, anche se mancano mezzi idonei, occorre fare il possibile per acquistare una forte « *mentalità di movimento* » che orienta all'utilizzazione di ogni mezzo disponibile, quando esigenze operative e di sopravvivenza impongono di mettere le ali al piede. (Ho visto sul Don, alpini italiani e fanti russi, risolvere, negli opposti campi, il problema di azioni dinamiche in stretta cooperazione con i carri, aggrappandosi e distendendosi sopra gli stessi).

Fatta tale mentalità, ben vengano, quando le disponibilità finanziarie ne consentiranno l'acquisto, mezzi di trasporto più efficienti, quali carri, semoventi, jeeps e piattaforme volanti, cinture da salto, elicotteri ed aerei speciali, ecc.

15. - Allo stato delle cose, la famosa *striscia del nastro azzurro* continua ad essere pericolosa ed avida di sangue come nel passato? C'è da dubitarne e da formulare ipotesi di più rapide e meno costose azioni nell'area ravvicinata del combattimento. Una volta a stretto contatto, l'avversario non può più usare l'ordigno atomico senza coinvolgere le sue stesse truppe, mentre il potere di arresto delle armi convenzionali tende a ridursi in conseguenza degli schieramenti più radi e del precedente « ammorbidimento ». Un problema assillante sarà comunque questo: come giungere rapidamente a contatto senza creare obiettivi atomicamente remunerativi e come rapidamente disperdersi quando si profili la minaccia della repressione nucleare? Preparazione ed intuito tattico dei quadri, addestramento delle truppe, disponibilità di mezzi idonei ed un po' di... fortuna sono gli elementi che concorrono ad una risoluzione soddisfacente del problema.

16. - Lo *stato d'insicurezza* è caratteristico dell'ambiente operativo. Azioni di incursori e sabotatori presso schieramenti di artiglieria, posizioni di attesa, parcheggi di automezzi, unità e stabilimenti dei servizi sono tutt'altro che improbabili. Ed è superfluo prescrivere di garantirsi i fianchi negli ordini di operazione, tanto la cosa deve essere considerata normale e vorrei aggiungere istintiva. Le misure di sicurezza, però, non devono risolversi, come mi è capitato di rilevare, in uno stato di permanente allarme, in uno spreco di personale sottratto al pur necessario riposo. Sicurezza sì, ma nervi a posto, altrimenti l'avversario ottiene indirettamente il suo scopo,

provocando un logorio fisico e morale che si ripercuoterà certamente sul rendimento nel corso dell'azione. La migliore sicurezza risiede nella volontà di non farsi sorprendere e nella scrupolosa attuazione di misure obiettivamente valutate e commisurate alla reale entità del pericolo incombente.

Un'attività che impegnerà un'aliquota sempre maggiore di fanti, pionieri, trasmettitori è quella delle *pattuglie*. Avanti, sui fianchi, talora sul tergo, esse assolvono ad un duplice compito, informativo e di sicurezza: un compito che costituisce il necessario preludio di ogni azione. Esse sono infatti insostituibili nella determinazione dei particolari dell'occupazione avversaria, nell'azione di contrasto e di inibizione del pattugliamento nemico negli ampi intervalli e nella « terra di nessuno », nell'azione di disturbo dell'attività lavorativa del nemico, nella protezione della ricognizione dei campi minati e dell'apertura di corridoi e varchi negli stessi. Il fante in particolare deve diventare un abile pattugliatore e le ore di addestramento dedicate a tale esigenza non sono mai troppe.

17. - Le *basi di fuoco* non conservano quasi più nulla del significato originario della parola « base ». Dopo che anche l'artiglieria è costretta a compiere la manovra degli schieramenti, oltre che quella classica delle traiettorie, esse rifuggono da ogni idea di staticità. E non è male perchè in tal modo riducono la vulnerabilità che, con un'eccessiva permanenza sulle posizioni, assumerebbe valori troppo alti. Con schieramenti decisamente avanzati si deve peraltro ricercare la possibilità, per i mortai da 107, che hanno un braccio abbastanza lungo, di evitare spostamenti prima che i gruppi tattici in 1° scaglione abbiano raggiunto i loro obiettivi. Tali mortai costituiscono un maglio di fuoco troppo prezioso nelle mani del comandante di raggruppamento per non sfruttarlo in pieno fino ai limiti del possibile. Per le altre armi occorre fare di necessità virtù. Esse si sposteranno in avanti a scaglioni, compensando la momentanea riduzione di efficienza quantitativa delle sorgenti di fuoco con una maggiore celerità di tiro. I comandanti dei plotoni e delle squadre armi devono essere educati ad una rigorosa disciplina di fuoco che eviti ogni inutile spreco (da bandire le raffiche prolungate oltre ogni verosimile esigenza di neutralizzazione dell'obiettivo nemico).

Gli spostamenti non devono essere effettuati, come capita talvolta di vedere, in momenti di particolare crisi per gli elementi avanzati (es.: trafilamento nei varchi attraverso i campi minati) o quando essi stanno per scattare all'assalto.

18. - Nessun'arma deve essere impiegata prima di quando sia realmente necessario, pena l'individuazione da parte del nemico e la probabile messa fuori combattimento in anticipo rispetto al momento in cui potrebbe trovare

efficace impiego. Criterio base: *prima la lancia e poi il temperino, prima l'arma a braccio più lungo e più potente e poi l'arma dell'azione ravvicinata.* In quest'ordine d'idee, bisogna combattere la tendenza ad usare i mortai da 81 nella preparazione, eccezion fatta per l'aliquota che dovesse eventualmente trovare impiego nella creazione di varchi nel campo minato preparazione durante.

19. - Sull'impiego dei *nuclei* « *A* » *delle squadre* « *ABC* », eventualmente rinforzati con pionieri, ai fini dell'accertamento dei danni prodotti dall'ordigno atomico e della radioattività residua esistono dubbi e perplessità. Non è verosimile che essi possano, in fase preparazione, penetrare nel dispositivo nemico per effettuare operazioni di controllo e trasmettere i dati. Ne potrebbero derivare limitazioni e sospensioni parziali del fuoco di preparazione, soste troppo prolungate, e quindi pericolose, dei reparti sulla linea di riferimento o sulla base di partenza. Un oculato impiego di tali nuclei con gli elementi più avanzati dei gruppi tattici potrebbe essere più consigliabile. Segnalazioni convenzionali e trasmissione rapida di dati potrebbero essere sufficienti per assicurare il tempestivo uso delle protezioni (con particolare riguardo alla maschera) o per effettuare deviazioni temporanee dalle direzioni di movimento. D'altra parte i dati già avuti dagli osservatori terrestri e dalla S.A.L. consentono di orientare con anticipo i movimenti e di non incappare improvvisamente in zone fortemente radioattive che possono essere soltanto attraversate da mezzi corazzati e con opportune cautele (portelli chiusi, uso della maschera da parte degli equipaggi).

20. - I moderni mezzi bellici non attenuano ma esaltano il valore dell'uomo. Quello che perde in numero, la *fanteria* acquista in qualità. Tra i suoi numerosi specializzati, primeggiano gli *assaltatori.* Con l'adozione in un prossimo avvenire di un fucile automatico leggero, impiegabile sia come arma individuale d'assalto e controcarro, sia per integrare gli effetti del fucile mitragliatore e del mortaio leggero, essi sono destinati ad accentuare la funzione di « punta di diamante dell'attacco ». La loro azione non si esaurisce al primo assalto, ma si sviluppa, come da mille piccoli rivoli, sulla fronte, lateralmente, in profondità, in modo irresistibile, quasi a dare all'avversario il raccapriccio dell'imminente sopraffazione. Ecco il perchè dell'attenzione concentrata su di essi anche nelle esercitazioni di pace, e delle domande, delle osservazioni che si incrociano e si susseguono incalzanti: — Che cosa fanno gli assaltatori? — Dove sono in questo momento? — Approfittano essi del fuoco di accompagnamento dell'arma che ora sta sgranando il suo rosario di colpi? — Che cosa fa quella squadra? — Non potrebbe costarle caro l'attimo di indecisione nel superamento dell'ostacolo in-

contrato? — E perchè quegli uomini attraversano quella siepe tutti allo stesso punto? — Che cosa fa l'assaltatore che è giunto al margine del campo verde? — Bene, sta provvedendo, al riparo di un cespuglio, a modificare il mascheramento dell'elmetto prima di attraversare il campo di stoppia: ha imparato la lezione del camaleonte. — E quel gruppetto che si è portato troppo in alto, così da proiettarsi contro lo sfondo chiaro del cielo? Male... Ecco, c'è là qualcuno che sa farsi ingoiare dall'ombra di un anfratto. E quel tale che invece di spiaccicarsi a terra e sbirciare appena, si erge a mezzo busto quasi per farsi fotografare dal nemico? Forse è un comandante di squadra che ha dimenticato di non essere invulnerabile. Ecco un gruppo di mitragliatori che sa il fatto suo: il porta arma tiratore prepara l'arma al coperto di un ciglio tattico e poi affaccia la canna di quel tanto che è necessario per sparare, mentre i portamunizioni trovano il modo di compiere il loro lavoro senza disporsi « a grappolo » sul terreno.

21. - Per l'assaltatore non è sufficiente la conoscenza della tecnica dello sfruttamento del terreno, del passaggio degli ostacoli, del mascheramento, dell'impiego delle armi (che indubbiamente riduce il tributo di sangue e di vite umane rispetto alle ecatombi del passato). Egli deve saper vincere il *senso di isolamento,* che può avere un effetto paralizzante in un ambiente disseminato di pericoli e di insidie di ogni genere. Egli è paurosamente solo e deve dar prova di svegliatezza, di aggressività, di coraggio contro ogni atavica tendenza alla ricerca del contatto di gomito, e vorrei dire di respiro, con il compagno di squadra o di pattuglia. Deve moltiplicare incessantemente le proprie energie fisiche e morali, mantenendo inalterata, tra fumi, sibili, scoppi, la fiducia in quanti, pur lontani od invisibili, fanno il suo stesso lavoro o dànno il loro prezioso apporto. Deve sapere che lo stesso comandante di plotone, che balzava avanti, trascinandolo, negli assalti alla baionetta di un tempo, non può più precederlo. Ora il trascinatore è lui, l'assaltatore. Perciò la sua formazione, investendo problemi di ordine psicologico, morale, tecnico e tattico, è più difficile della formazione di qualsivoglia altro specializzato.

22. - Dal quadro che precede emerge la figura del singolo combattente che deve riassumere in sè uno slancio vitale, una carica di energie mai posseduta in passato. Ne deriva che l'*addestramento individuale* non può essere contenuto ed esaurito in un ciclo di breve durata; che esso, senza pregiudizio degli altri addestramenti, deve continuare ed essere ripreso in ogni fase dell'addestramento militare. Vi sono molti piccoli ma essenziali problemi di sopravvivenza che il fante deve saper risolvere da sè. E non può farlo se non attraverso un addestramento minuzioso e prolungato. Ho constatato che il suo rendimento diventa soddisfacente solo verso il termine dell'intenso pe-

riodo addestrativo delle esercitazioni estive. Ma quanta fatica per i quadri di ogni grado e soprattutto per quelli di compagnia! Non è facile fare afferrare la realtà del combattimento con le sue molteplici sorgenti di fuoco, di osservazione, ecc., inframmezzato di movimenti, soste, riprese di movimento, di atti offensivi e difensivi. Non è facile, ad esempio, far comprendere che anche nel corso dell'attacco, durante le varie pause, l'uso appropriato dell'attrezzo leggero, per farsi un piccolo riparo per la testa, può offrire una possibilità di più di sopravvivere e raggiungere il desiderato successo; che un mascheramento non adattato all'ambiente, un tardivo intervento contro bersagli improvvisi o il fuoco poco mirato di un'arma possono essere fonte di guai.

23. - L'opera dei sottufficiali e dei graduati, ai fini della formazione del combattente di qualità e della preparazione e condotta delle più piccole unità, diventa sempre più preziosa ed insostituibile. L'ufficiale non può fare tutto e non deve esautorare questi suoi collaboratori. Ciascuno al suo posto e lavoro in ambiente sereno. L'*esercizio del comando,* in ogni gradino della scala gerarchica, deve essere considerato il massimo onore che possa toccare ad un uomo: un onore che rende accettabili responsabilità, fatiche, sacrifici. Un comandante di reparto deve sapere che il suo prestigio si accresce con il perfezionamento delle sue conoscenze tecnico-professionali e con la quotidiana pratica dell'esempio. Tutto dedito ai suoi uomini, cervello e cuore, non transigerà neppure con se stesso sulle questioni addestrative. « Più sudore, meno sangue »: uno *slogan* valido per tutti, comandanti e gregari. Anche se sono quasi sempre le « grane » amministrative a bruciare promettenti carriere, nessuna colpevolezza è, a mio modo di vedere, così grave come quella di chi trascura l'addestramento.

24. - Il problema dell'*apertura dei passaggi e dei varchi nei campi minati* è sempre all'ordine del giorno. Si ritiene che le esplosioni atomiche interesseranno, di massima, le strutture statiche, le riserve meccanizzate, gli schieramenti di artiglieria, i centri logistici e solo indirettamente i campi minati. Da notare anche che la pressione massima originata dalle esplosioni atomiche, di durata inferiore al secondo, non sembra sufficiente a vincere la forza d'inerzia meccanica delle mine normali e, tanto meno, delle mine speciali dotate di dispositivi anti-shok. E se anche è da prevedere qualche vistoso risultato per quanto concerne la neutralizzazione di mine antiuomo, i raggi di efficacia nei riguardi delle mine anticarro, per ordigni di media potenza, sono assai limitati e rendono necessario « il passaggio in un primo tempo di unità a piedi e la successiva creazione di varchi per i mezzi motocorazzati », come per i procedimenti convenzionali. In una esercitazione di

attacco, a partiti contrapposti, si è potuta verificare l'incidenza negativa del fattore campo minato sul movimento della compagnia meccanizzata e di una compagnia carri; incidenza che ha reso possibile all'opposto reparto meccanizzato di prevenire i reparti similari dell'attacco su posizione idonea a colpirli sul fianco. Confermata così l'importanza della reazione dinamica del difensore che, appoggiandosi a qualche perno di manovra, grazie alla libera disponibilità dello spazio nel quale agire ed alla sicura conoscenza delle direzioni di contrassalto (o di contrattacco), per le prove effettuate in precedenza, ha molte probabilità di battere nel tempo l'attaccante. Gli attuali orientamenti verso l'impiego di procedimenti per l'apertura dei passaggi nei campi minati basati sul fuoco di artiglieria e dei mortai potranno forse contribuire a ridare il necessario slancio all'azione dell'attaccante. I russi che adottano tale sistema dànno per scontato un certo coefficiente di perdite. Ma sono perdite di gran lunga inferiori a quelle che si produrrebbero con lunghe soste nelle zone dei campi minati sorvegliate dal fuoco nemico che non è sempre agevole dissociare dall'ostacolo.

25. - Non abbiamo molta esperienza sull'impiego di *carri e meccanizzati* che nella guerra atomica avranno, con ogni probabilità, un ruolo importante. E' certo che soffrono di molte limitazioni nei nostri terreni. Al livello raggruppamento tattico e gruppo tattico combattono per il fante e con il fante, ma si pongono delicati problemi di coordinamento tra pionieri e meccanizzati, meccanizzati e corazzati, corazzati e semoventi. Di norma, sono i fanti ed i pionieri che devono sgomberare il terreno di attacco dall'insidia delle armi controcarro e dei campi minati. Se i fanti ed i pionieri dispongono di scafi cingolati, subito dopo l'esplosione atomica serrano sotto sfruttando le prestazioni tecniche dei mezzi e la protezione tattica data dalle corazze; ma giunge il momento in cui devono discendere ed agire a piedi. I carri, a loro volta, appena la via è sgombera, non esitano a portarsi decisamente avanti, dandosi reciproco appoggio e mettendosi in misura di colpire sul fianco la eventuale reazione dinamica dell'avversario. Spesso saranno impiegati come vere e proprie basi di fuoco mobili a vantaggio dei plotoni meccanizzati. Come già detto, nessuna preoccupazione per eventuali « scollamenti ». Appuntamento sull'obiettivo, come si diceva una volta. I *semoventi controcarro* (e le armi controcarro in genere) devono rapidamente intervenire nell'azione ed ancor più rapidamente sottrarsi alla controazione dell'avversario. Si vedono talvolta mantenere per troppo tempo lo schieramento assunto per il fuoco.

26. - Troppo spesso le forme e le modalità della *cooperazione aeroterrestre* risultano addomesticate e poco convincenti; ma quando si vedono veloci cacciabombardieri effettuare azioni di mitragliamento e di bombarda-

mento in picchiata con ammirevole esattezza c'è solo da rammaricarsi che in luogo del munizionamento da esercitazione non si adoperi più spesso il munizionamento da guerra. Ciò servirebbe a dare una dimostrazione efficace delle possibilità dell'aviazione ed a lasciare un ricordo indelebile nelle truppe. Si obietta giustamente che l'aviazione, specie nei primi giorni di un conflitto, ha importanti problemi da risolvere (superiorità aerea, aviotrasporti) e difficilmente potrà essere sopra i nostri obiettivi. Ma chi ha esperienza di guerra non ignora l'effetto morale galvanizzante che gli interventi anche sporadici della nostra aviazione producevano sulle truppe. A quanto è dato di sapere, russi ed inglesi continuano a dare notevole importanza all'appoggio aereo diretto.

27. - L'avvento delle armi atomiche ed in particolare delle unità lanciarazzi e missilistiche di vario tipo sta determinando un rapido invecchiamento delle *artiglierie convenzionali,* il cui tallone d'Achille è rappresentato soprattutto dalla scarsa gittata. Non siamo ancora all'imperativo: rinnovarsi o perire. Tuttavia un vasto processo di adattamento alle nuove esigenze è in corso ed impegna la capacità e lo spirito d'inventiva dei nostri artiglieri che sanno guardare avanti, pur essendo giustamente gelosi delle loro nobili tradizioni. Mentre vengono organizzate le prime unità missili, i tecnici studiano la possibilità di trasformare le bocche da fuoco esistenti in modo da aumentarne la gittata. Particolare rilievo va acquistando la figura del C.A.D. (o del suo sostituto) nella veste di coordinatore di mezzi di fuoco molteplici e diversi: aliquota di artiglierie di manovra, aviazione di appoggio diretto, mezzi di lancio atomici, eventuale fuoco navale, ecc. Nelle esercitazioni tattiche l'artiglieria viene seriamente impegnata a risolvere problemi di mobilità, di diradamento, di interramento e mascheramento, di manovra di osservatori, di sdoppiamento di comandi, di preparazione topografica del tiro in tempi minimi. I frequenti cambi di posizione (manovra degli schieramenti) costituiscono ormai la regola. L'artiglieria leggera, dato il suo braccio insufficiente in rapporto ai rilevanti spazi in cui è chiamata ad operare, si avvicina sempre più alle altre armi fino a fondersi con le stesse in complessi pluriarma. Le azioni di fuoco restano praticamente le stesse, ma variano talvolta le modalità. Così la preparazione convenzionale tende a ridursi nella durata, mentre l'interdizione vicina, nell'attacco, vede accresciuta la sua importanza in funzione della maggiore consistenza e mobilità della reazione di movimento del difensore. La controbatteria, alla quale è commesso il compito di far tacere i mezzi di fuoco che tendono ad inibire all'attaccante il rapido sfruttamento delle zone atomizzate, richiede artiglierie di maggiore potenza e gittata, anche a scapito dell'interdizione lontana, che potrebbe essere affidata, invece, ai missili ed alle forze aeree tattiche. L'azione contromortai viene spesso decentrata alle formazioni pluriarma avan-

zanti, ma è da auspicare, considerata la sua importanza, che essa possa essere potenziata in avvenire con l'impiego di mortai provvisti di radar e capaci di intercettare e distruggere le bombe nemiche sulla loro traiettoria.

28. - Anche i *pionieri del genio,* con il loro silenzioso e tenace operare, partecipano attivamente al processo di rinnovamento dei mezzi ed alla evoluzione dei procedimenti tattici. I lavori che ad essi si richiedono tendono ad aumentare in funzione delle maggiori esigenze di protezione poste dal problema della sopravvivenza. Con il sussidio di attrezzature meccaniche ed in virtù di un'accentuata specializzazione dei reparti, essi estendono il loro campo d'azione, nell'attacco come nella difesa, all'ostacolo, alla viabilità, ai posti comando, agli osservatori e ad ogni forma di protezione richiedente particolare capacità tecnica. L'attenzione dei pionieri si rivolge in particolare ai campi minati. E' stato affermato che la mina è l'arma del povero. Si può essere quindi certi che le mine non mancheranno al momento del bisogno. Sussiste il problema della loro rapida messa in opera, ma forse non siamo lontani da una soluzione soddisfacente mercè l'impiego di complessi meccanici che rendono possibile l'erpicatura del terreno e lo scavo delle buche. Problema più importante è quello della sorveglianza del campo minato che tende a dilatarsi nel senso della fronte e della profondità. Ne deriva per i pionieri, specie al livello divisionale, la necessità di far parte, come e più dell'artiglieria leggera, di complessi pluriarma. Un compito che li eleva all'altezza degli assaltatori, che è quanto dire dei più arditi tra gli arditi, è indubbiamente quello del forzamento del campo minato. E' in realtà un vero attacco in cui i pionieri del genio armeggiano con cariche, spingitubo, esplosivi e materiali vari, mentre le artiglierie spostano il tiro su obiettivi di secondo piano e le armi di fanteria, tempestivamente postate in luoghi adatti, svolgono azioni nebbiogene e tiri intesi a dissociare il fuoco nemico dall'ostacolo. E' il momento della fraternità, più che della cooperazione, tra fanti e pionieri; ma ovvie ragioni di affiatamento raggiungibile solo nell'ambito di reparti organici mi fanno propendere per l'impiego, nella misura più larga possibile, dei pionieri d'arresto. I quali possono risolvere da soli i problemi di sicurezza immediata e d'impiego del fuoco ravvicinato non solo per valorizzare l'ostacolo in difesa, ma anche per proteggere lo sminamento in attacco.

29. - Le *trasmissioni* costituiscono lo strumento essenziale per poter esercitare un'efficace e continua azione di comando. Oggi neppure le squadre possono essere comandate a vista. Nel nuovo ambiente di lotta, le trasmissioni devono essere in grado: di seguire l'accresciuta mobilità dei reparti (requisiti di leggerezza, manovrabilità), di coprire le maggiori distanze e

raggiungere le varie articolazioni tattiche (aumento della portata e del numero dei canali, selettività).

La tecnica applicata alla scienza elettronica ci viene incontro con le sue realizzazioni (circuiti elettrici in miniatura, circuiti stampati, apparecchiature a transistor, moduli e micromoduli, ecc.). Il vecchio « asse di collegamento » ha fatto il suo tempo. In esso i vari centri irradianti, coincidenti con i P.C. delle GG.UU., costituiscono punti estremamente sensibili e vulnerabili. Si sa che studi in corso in campo NATO e nazionale hanno portato o porteranno all'adozione di nuovi sistemi che, eliminando gli inconvenienti lamentati, assicurano maggiore flessibilità e sicurezza di funzionamento delle trasmissioni (aree di collegamento, centri di griglia). In attesa del meglio, i trasmettitori, come i colleghi delle altre armi, sopperiscono con il ripiego, con l'adattamento dei vecchi materiali alle nuove esigenze ed incassano... cicchetti, nell'impossibilità di dare tutto quello che i comandanti richiedono.

30. - I *servizi* sono spesso i grandi sacrificati. Per mio conto ho cercato sempre di reagire a questa deplorevole tendenza nella convinzione che non esistono problemi tattici a sè stanti, ma problemi operativi che sono insieme tattici e logistici. Si fa presto, ad esempio, a dare un ordine di cambiamento dell'asse di sforzo principale, in vista della ripresa di un attacco alle prime ore del giorno successivo.

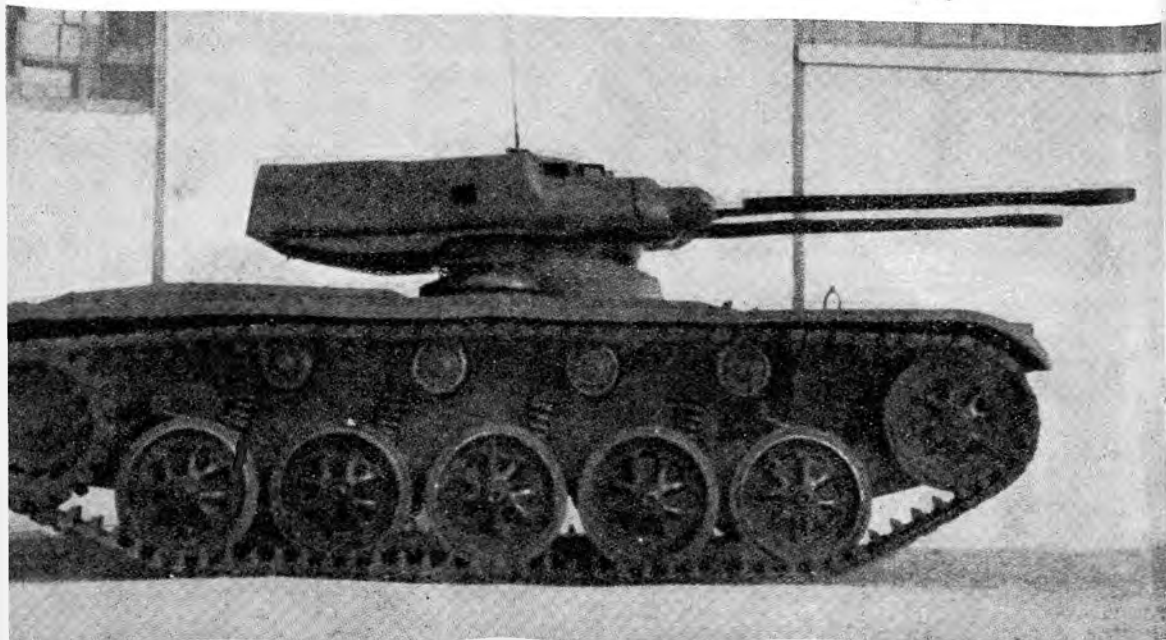
L'ufficiale ai servizi deve calcolare: capacità ed impegno delle rotabili durante la notte per movimenti di reparti, tempi di affluenza di munizioni e rifornimenti vari, disponibilità di automezzi e di manovalanza, possibilità di aviolanci, ecc. E, dati alla mano, deve dire al comandante: si può fare, non si può fare. Mai affidarsi al caso ed all'improvvisazione, perchè la cattiva logistica è causa non ultima del fallimento di operazioni anche genialmente concepite. Dinamismo dell'azione e rapidità di consumi impongono più che mai l'articolazione dei mezzi di trasporto di vario tipo e la manovra delle dotazioni, così da poter assicurare tempestivamente e nel luogo più opportuno quanto occorre per l'alimentazione del combattimento.

MEZZI FRANCESI



Il veicolo leggero da combattimento francese E.L.C. è, essenzialmente, un mezzo d'appoggio della fanteria. Pesa 7 tonnellate, ha due uomini di equipaggio. E' costruito in due versioni, una con cannone da 90 (sopra) e l'altra con cannone binato da 30 mm. Sarà in dotazione alla « Divisione di fanteria francese 1959 ».

(da « L'Armée », marzo 1960)



SINTESI D'IMPIEGO DELL'ARTIGLIERIA CONTROCARRI

Ten. Col. a. Enzo Fasanotti

La lotta contro i carri armati non ha perduto la sua importanza, neanche in ambiente atomico. Anzi, in questo ambiente, constatato che il carro armato è il miglior mezzo di sfruttamento dello scoppio atomico in campo tattico, l'importanza dei mezzi controcarro si è elevata in proporzione.

I mezzi controcarro sono aumentati e migliorati in questi ultimi anni. L'apparizione del razzo filoguidato tipo S.S.10 (e similari) ha costituito un notevolissimo apporto ai mezzi controcarro già esistenti, ma non si ritiene che possa sostituire i semoventi c.c., per due ragioni ovvie:

1° - il razzo filoguidato è manovrato da uomini allo scoperto ed è quindi esposto agli stessi pericoli di un mezzo controcarro qualsiasi, nei confronti dell'azione delle artiglierie nemiche che appoggiano i carri e degli effetti di un'esplosione atomica;

2° - mentre il semovente c.c. può percorrere terreni contaminati, cioè gli stessi terreni sui quali si avventurerà impunemente o quasi il carro armato, il complesso filoguidato di lancio non può farlo.

Ne consegue che il semovente c.c. è ancora il mezzo più mobile, protetto e potente che rimarrà a far parte della famiglia delle armi controcarro, come normale elemento di contromanovra e l'unico che potrà essere usato nei momenti più critici e nelle zone interdette agli altri mezzi.

Non è escluso che appaia un semovente controcarro armato non di cannone ma di razzo: non possiamo affermare che ciò sia impossibile, ma non siamo a conoscenza, fino ad ora, che vi siano studi in proposito.

1. - Generalità.

La difesa c.c. è la risultante dell'impiego coordinato di tutte le armi c.c. e della utilizzazione degli ostacoli anticarro naturali ed artificiali, attivi e passivi. E' quindi soprattutto una manovra di mezzi, sfruttati in relazione al terreno, per opporsi ad altri mezzi (i carri) molto dinamici, dotati di caratteristiche spiccatamente offensive che sfruttano anche quando la situazione tattica complessiva in cui agiscono è difensiva.

Dovendo opporsi ad offese che sono caratterizzate dal rapido mutare delle formazioni e delle direzioni di attacco (non sempre prevedibili), la difesa c.c. richiede un forte accentramento del comando per essere sempre in grado di opporre la più efficace difesa alla massa dell'attacco avversario.

Data l'importanza che hanno i carri armati, qualunque sistemazione difensiva deve tener conto dell'organizzazione di difesa c.c. L'organizzazione complessiva della difesa sarà essa stessa più o meno aderente ai concetti e procedimenti della difesa c.c., a seconda che il terreno sul quale è investita si presti più o meno all'offesa dei carri. In certi terreni di pianura l'organizzazione di tutta la difesa è influenzata decisamente dalla minaccia dei carri armati avversari.

L'organizzazione della difesa c.c. comporta un'attività complessa e delicata e comporta la soluzione di numerosi problemi mediante uno studio accurato ed approfondito. Errori di impostazione — sia che si riferiscano ad una ubicazione poco opportuna di campi minati, sia che riguardino una inopportuna ripartizione o dislocazione dei mezzi c.c. — non sono facilmente rimediabili nel corso di un combattimento.

Ne deriva che la difesa controcarri deve essere coordinata da organi appositi che, agendo in base al concetto di azione del comandante della G.U. o dell'unità di fanteria dalla quale dipendono, diano una razionale soluzione al problema. Il sistema di utilizzare come organizzatori i comandanti delle unità di artiglieria controcarri è sempre molto conveniente in quanto ne sfrutta le capacità organizzative e le competenze specifiche in un campo più vasto, mentre la vera e propria esecuzione, per quanto riguarda l'impiego in combattimento dei pezzi semoventi c.c., è affidata ai comandanti di sezione e capi pezzo.

2. - L'azione controcarri e la sua organizzazione.

L'azione controcarri si effettua in ogni fase del combattimento.

La sua organizzazione, stabilita nelle linee essenziali dal comandante la Divisione, è concretata e attuata — per la parte relativa alle artiglierie c.c. — dal vice comandante dell'artiglieria divisionale il quale determina compiti, schieramenti e dipendenze delle artiglierie c.c. e ne coordina l'impiego con quello di tutti gli altri mezzi controcarro.

All'azione controcarri possono concorrere tutte le artiglierie campali, con concentramenti e sbarramenti; i primi diretti sulle probabili posizioni di attesa o basi di partenza dei carri armati nemici, i secondi contro unità corazzate avanzanti. Gli uni e gli altri sono, di norma, predisposti ed effettuati su richiesta in relazione allo sviluppo della situazione. Tali tiri tendono a conseguire vari risultati: causano danni ai mezzi, disperdono le formazioni, ne ritardano l'avanzata e separano i carri dalla fanteria cooperante. Le artiglierie campali, inoltre, possono concorrere all'azione contro-

carri con i tiri eseguiti per pezzo, contro infiltrazioni di mezzi corazzati che minacciassero i propri schieramenti.

Nel quadro dell'azione c.c. il compito dell'artiglieria c.c. è quello di mettere fuori combattimento i carri armati nemici, mediante azione effettuata con carattere di immediatezza, alle brevi distanze. Ciò non esclude che ai singoli pezzi possano essere affidati, temporaneamente e in via eccezionale, compiti distruttivi contro obiettivi diversi dai carri armati, per i quali sia necessario grande precisione di tiro ed elevato potere di penetrazione.

Caratteristiche essenziali di impiego dell'artiglieria c.c. sono quindi l'azione a distanza ravvicinata, a puntamento diretto, per pezzo. Quale che sia l'organizzazione attuata, in definitiva è sempre il pezzo singolo che, quando il suo capo pezzo o il comandante di sezione ritiene sia giunto il momento opportuno, esegue il fuoco, conduce e risolve l'azione.

Il pezzo di artiglieria c.c., pertanto, è unità elementare di tiro che nell'impiego acquista una propria caratteristica individualità, che non trova riscontro in nessun'altra specialità dell'arma. Comandanti di sezione e capi pezzo sono figure di particolare rilievo, il cui compito richiede doti non comuni di autorevolezza, energia, decisione. Scaturisce da ciò la necessità che, in sede addestrativa, sia rivolta ogni cura alla formazione dell'unità pezzo: nei suoi elementi e nel suo complesso ed alla formazione degli ufficiali subalterni.

3. - Piano d'impiego dell'artiglieria c.c. nella Divisione.

Sulla base delle direttive impartite dal comandante di divisione il vice comandante dell'artiglieria definisce l'organizzazione dell'azione delle artiglierie c.c. divisionali. Essa, sostanzialmente, è la traduzione del concetto d'impiego del comandante della G.U. in predisposizione e modalità esecutive.

Tale organizzazione si concreta in un piano di impiego delle artiglierie c.c., il quale deve essere armonizzato con i piani di impiego delle altre armi (artiglierie campali comprese) e degli ostacoli (attivi o passivi).

Il piano, a sua volta, si estrinseca in ordini per le dipendenti unità di artiglieria c.c. e sarà definito tanto più accuratamente nel dettaglio quanto maggiore sarà il tempo disponibile.

Gli elementi da prendere in esame nella stesura del piano sono:

— zone più sensibili all'offesa di mezzi corazzati;

— presumibili vie di penetrazione di carri armati nemici; individuazione delle più probabili;

— dislocazioni iniziali e direzioni più redditizie per l'impiego delle unità semoventi aventi compito di riserva controcarri;

— rapporto presumibile tra l'entità delle forze corazzate nemiche e le proprie possibilità in fatto di reazione controcarri (armi e ostacoli).

Dall'esame di questi elementi derivano:

— ordinamento delle artiglierie c.c. divisionali in:

. aliquota da decentrare;

. aliquota da tenere alla mano per dare profondità alla difesa controcarri e per essere impiegata come riserva controcarri;

— dipendenze delle varie aliquote in relazione ai compiti assegnati;

— schieramento:

. posizioni e postazioni da occupare inizialmente, con relativi settori di azione;

. posizioni e postazioni da occupare presumibilmente in tempi successivi, in relazione alle varie ipotesi di sviluppo dell'azione tattica;

— concorso di fuoco delle artiglierie campali;

— predisposizioni atte ad agevolare la manovra degli schieramenti controcarri (nuove posizioni, itinerari, apprestamenti di piste, nuove dipendenze, cortine fumogene per mascherare i movimenti, ecc.);

— predisposizioni per l'impiego della riserva controcarri.

Il piano di impiego, oltre che negli ordini da diramare, si riassume in un documento, possibilmente corredato da lucidi per quanto interessa: schieramenti, postazioni e relativi settori di azione, zone e linee di ostacoli (naturali ed artificiali), presumibili vie di penetrazione del nemico, principali itinerari da utilizzare nell'attuazione della manovra degli schieramenti.

4. - Schieramenti delle artiglierie c.c.

Lo schieramento delle artiglierie c.c. deve anzitutto:

— rispondere al concetto d'impiego del fuoco controcarro stabilito dal comandante della G.U. (normalmente Divisione);

— permettere l'assolvimento dei compiti assegnati.

In attacco, quando si presenti l'eventualità di un contrattacco di carri nemici, le artiglierie c.c. devono essere schierate in modo che ne risulti agevolato il rapido intervento nella direzione di più probabile impiego.

Col progredire dell'attacco le artiglierie c.c. — sempre in dipendenza della prevista minaccia dei carri nemici — si spostano in avanti a scaglioni, tenendo presente la necessità che il passaggio da uno schieramento a quello successivo avvenga il più celermente possibile, senza mettere in crisi le possibilità di azione c.c.

In difesa, lo schieramento delle artiglierie c.c. deve soddisfare alla triplice esigenza di:

— concorrere a mantenere l'integrità del fronte in corrispondenza delle zone di facilitazione;

— arrestare le penetrazioni di carri nemici che abbiano superato il margine anteriore della posizione di resistenza, mediante uno scaglionamento in profondità lungo le più importanti vie di penetrazione;

— consentire la pronta manovra dell'aliquota semovente c.c. di riserva.

Le artiglierie semoventi controcarri nell'ambito della Divisione (alla quale vengono normalmente decentrate dal Corpo d'Armata) agiscono:

— in zona di sicurezza, in rinforzo alle unità ivi operanti;

— sulla posizione di resistenza, nel quadro dei gruppi mobili di arresto o per la rapida creazione di schieramenti controcarro, specialmente a seguito dell'esplosione di ordigni atomici nemici.

E' da evitare la loro assegnazione sia al reggimento corazzato divisionale, già dotato di carri, sia alle unità di fanteria dislocate nei capisaldi. Infatti in quest'ultimo caso i semoventi controcarro dovrebbero rinunciare ad una loro essenziale qualità: la mobilità.

Le artiglierie semoventi controcarri non si prestano ad agire in campo aperto o da postazioni fisse. In genere svolgono azioni di agguato successive, di breve durata, da posizioni ben mascherate e che consentano rapidi sganciamenti.

Nello stabilire le postazioni deve essere anzitutto rispettata l'esigenza che l'azione dei pezzi possa agevolmente svilupparsi nel settore di più probabile provenienza di carri; devono comunque essere predisposte postazioni sussidiarie che permettano di battere con efficacia ogni possibile via di penetrazione dei carri nemici.

Per adempiere alla sua missione l'artiglieria c.c. deve porsi nelle condizioni di non essere facilmente neutralizzata o distrutta. Occorre quindi che le posizioni siano quanto più possibile sottratte all'osservazione terrestre ed aerea; dovranno consentire inoltre la possibilità di agire di sorpresa contro i mezzi corazzati nemici.

I cannoni semoventi c.c. costituiscono l'ossatura della difesa c.c.; perciò l'azione degli altri mezzi c.c. deve essere subordinata al loro piano d'impiego.

La qualità e la specie di cannoni da assegnare ai reparti dipendono dalla disponibilità di mezzi corazzati da parte del nemico, dalle caratteristiche del terreno, dalla presenza di ostacoli nei settori dei reparti e dal tempo disponibile per l'organizzazione.

L'impiego dei mezzi passivi deve tendere alla disarticolazione del dispositivo di attacco dei carri armati, a neutralizzarne, anche solo in parte, la mobilità, sottoponendoli il più a lungo possibile all'azione dei mezzi attivi della difesa.

Nello schieramento dei mezzi controcarri si gravita, in genere, con i mezzi leggeri c.c. verso l'avanti e nelle zone poco servite da strade.

I pezzi semoventi c.c. devono essere impiegati principalmente in corrispondenza delle più probabili direttrici di avanzata di carri nemici e per ciascun pezzo devono essere predisposte postazioni multiple, con relative vie di accesso, sia per consentire rapidi spostamenti, qualora il pezzo fosse controbattuto, sia per far fronte a minacce di carri da altre direzioni.

Soddisfatte le necessità dei reparti sostenuti, il comandante la difesa c.c. terrà a sua disposizione, schierandola in posizioni arretrate, appropriatamente scelte, in relazione alle possibili direzioni di attacco, una riserva di pezzi c.c. per potere effettuare la manovra dei mezzi.

L'esigenza di sparare sempre a puntamento diretto ed a distanza breve esclude la possibilità di manovra di fuoco nel senso comunemente inteso per le altre artiglierie. Ad essa si sostituisce la manovra dei mezzi, utilizzando anche i settori orizzontali di tiro dei pezzi c.c. e studiando le postazioni col criterio della integrazione del fuoco fra pezzi contigui. I successivi schieramenti da assumere devono essere predisposti e la opportunità e tempestività degli spostamenti dei pezzi sono legati a tempestivi preavvisi sullo sviluppo dell'attacco nemico.

All'uopo si assegna a ciascuna postazione di pezzo:

— un compito principale, che si concreta in un settore di azione normale;

— uno o più compiti secondari e cioè azione in uno o più settori eventuali.

Oltre alla postazione nella quale effettivamente si schiera il pezzo per assolvere il compito principale, si prevede in genere una o più postazioni secondarie e, per ognuna delle postazioni principali e secondarie, una postazione di riserva affinchè il pezzo la possa occupare se controbattuto, potendo svolgere lo stesso compito.

Per quanto riguarda gli intervalli fra i pezzi, non si possono stabilire schemi o criteri rigidi. Tuttavia si possono tenere a base della definizione dello schieramento i seguenti elementi:

— numero dei pezzi disponibili in relazione al compito;

— copertura del terreno, settore e profondità di osservazione e di tiro;

— protezione sui fianchi e sul tergo (abitati, boschi, campi minati, ecc.);

— possibilità di tiro incrociato e di appoggio reciproco fra i pezzi; (un carro armato che si metta in condizioni di far fuoco contro un pezzo, dovrebbe possibilmente cadere sotto il tiro di almeno un altro pezzo);

— il tiro fiancheggiante può consentire defilamento ed assicura la massima efficacia al tiro.

In condizioni medie di terreno, per uno schieramento robusto composto esclusivamente da semoventi c.c., le distanze fra pezzo e pezzo nella

sezione e nella batteria possono essere considerate, a titolo largamente orientativo;

— dai 200 ai 600 metri nel senso del fronte;
— dai 400 ai 600 nel senso della profondità.

Tali distanze possono essere inferiori o superiori a seconda delle circostanze. Potrà essere conveniente tendere a distanze minori nell'ambito della sezione; a distanze superiori fra le sezioni e fra batteria e batteria.

Di norma l'azione sarà preceduta dalla ricognizione del comandante di sezione e dei capi pezzo che, oltre alla ricerca delle postazioni, dovranno preoccuparsi della posizione di attesa scelta il più vicino possibile alle postazioni stesse.

Occorre infine tener presente che i tiri di imbocco debbono essere effettuati da postazioni diverse da quelle previste per l'azione controcarri.

Conclusione.

Abbiamo trattato delle artiglierie semoventi controcarro con la convinzione che esse saranno ancora presenti per molti anni fra i migliori mezzi controcarro. Esse sono infatti mezzi che hanno la mobilità dei loro antagonisti, hanno una potenza tale da inchiodarli al primo colpo, forniscono la massima protezione ai serventi ed agiscono sul loro morale dando ad essi la tranquillità di essere al riparo dalle offese.

Desideriamo attirare l'attenzione di tutti su un argomento basilare: l'armonizzazione della difesa controcarro e l'unitarietà della sua organizzazione. Non è argomento nuovo, ma è estremamente delicato, in quanto riguarda l'attività di varie Armi.

IMPORTANZA DELLA DIFESA PASSIVA IN UNA GUERRA NUCLEARE

Col. Med. M.M. Alfredo Spena

In seguito ai dibattiti tenutisi nell'Unione Sovietica nel 1955-56 ed a quello degli U.S.A. (22 - 26 giugno 1959), è risultato che gli esperti di tutto il mondo sono d'accordo sulle gravissime conseguenze che deriverebbero all'umanità da una guerra nucleare.

Indubbiamente l'attaccante avrebbe i vantaggi di scegliere la data più opportuna per l'azione offensiva, di sgomberare tempestivamente i propri obiettivi atomici allo scopo di ridurre le perdite, di essere preparato alla rappresaglia, di procedere all'accantonamento preventivo dei raccolti, ecc., ma non potrebbe evitare l'enorme distruzione di ricchezze, di vite umane, di immense zone coltivate e la necessità della esclusione di vasti territori contaminati da caduta di materiale radioattivo, danni tutti che a lui deriverebbero dalla controffensiva nemica. Tali constatazioni fanno ritenere che l'aggressione debba essere scoraggiata e pertanto si guarda al futuro con un certo ottimismo.

Affinchè l'equilibrio venga mantenuto è indispensabile, però, che i nemici potenziali siano in possesso di mezzi offensivi e difensivi quasi uguali. E' su questi ultimi (i difensivi) che è necessario richiamare particolarmente l'attenzione, perchè l'esserne in possesso può servire a sconsigliare l'aggressione.

A questo scopo il Comitato dell'energia atomica, riunitosi dal 22 al 26 giugno 1959 in occasione del suo 86° Congresso, ha ascoltato i rapporti presentati dai singoli sottocomitati tecnici, riguardanti gli « Effetti biologici ed ambientali di una guerra nucleare ». L'argomento ha destato il più grande interesse sia per l'accuratezza con la quale sono stati elaborati i singoli dati, sia per le conclusioni che ne sono scaturite.

EFFETTI DI UNA GUERRA NUCLEARE

Secondo gli esperti, un ipotetico attacco nucleare strategico contro 224 obiettivi degli U.S.A. dovrebbe impiegare 263 ordigni nucleari della potenza di 1, 2, 3, 8 e 10 MT, per un totale di 1446 MT. Altri ordigni per 2500 MT

dovrebbero contemporaneamente essere impiegati altrove nell'emisfero Nord su basi U.S.A. E' stato ritenuto arbitrariamente che ciascun ordigno impiegato sarebbe per il 50% a fissione e per il 50% a fusione. Tutti gli scoppi dovrebbero avvenire in superficie e colpire piuttosto esattamente l'obiettivo.

ENTITÀ DELL'ATTACCO.

Potenza degli ordigni	Numero	Entità dell' attacco (MT)
10 MT	60	600
8 MT	74	592
3 MT	44	132
2 MT	37	74
1 MT	48	48
TOTALI	263	1446

OBIETTIVI DELL'ATTACCO.

Tipi d' obiettivo	Numero	Numero degli ordigni	Totale in MT
Installazioni dell'Aeronautica Militare	111	111	645
Zone critiche	71	110	567
Installazioni dell'AEC	21	21	168
Installazioni dell'Esercito	12	12	24
Installazioni della Marina	5	5	28
Installazioni del Corpo Equipaggi Marina	4	4	14
TOTALI	224	263	1446

Nello studio in oggetto è stata contemplata, come data scelta dal nemico, una giornata di ottobre (ore 7 a. m.) mentre le condizioni meteorologiche sono state riferite a quelle verificatesi sugli U.S.A. il 17 ottobre 1958.

A) PERDITE.

Basandosi sul censimento del 1950, si calcola che nel primo giorno rimarrebbero uccise 19,7 milioni di persone, mentre 22,2 milioni di persone resterebbero così gravemente colpite da non poter sopravvivere a lungo ed altri 17,2 milioni di colpiti avrebbero invece buone probabilità di sopravvivenza.

Fra i deceduti, il 75% sarebbe rappresentato da traumatizzati ed ustionati o da colpiti da lesioni miste (trauma od ustione + irradiazione acuta da radioattività immediata) ed il 25% da irradiati da fall-out.

Fra i sopravvissuti, circa 6,3 milioni sarebbero rappresentati da traumatizzati ed ustionati e 10,9 milioni da radiolesi.

Tenuto conto dell'aumento della popolazione in questi ultimi anni si deve portare un incremento del 16% ai dati su riportati.

B) Effetti biologici.

Effetto meccanico. Un ordigno atomico provoca traumi da *effetti primari* (lesioni polmonari e rotture dei timpani) dovuti direttamente all'onda d'urto, *effetti secondari* dovuti a schegge (di edifici, macerie), effetti terziari dovuti alle forze di trascinamento, che possono scagliare violentemente al suolo il corpo.

Il 95% dei traumi provocati da un ordigno da 10 MT sono dovuti ad effetti secondari e terziari e, mentre gli effetti secondari rivestono importanza fino a distanza di 11 miglia, quelli terziari ne hanno fino a 16 miglia.

Effetto termico. Le ustioni e le cecità temporanea e permanente si possono verificare fino a distanze di 20-25 miglia dal punto dell'esplosione.

Effetto radioattivo. L'irradiazione acuta si può verificare per esposizione alla radioattività immediata oppure a quella residua dovuta al fall-out nei primi giorni seguenti l'attacco.

La contaminazione delle parti scoperte può dar luogo a severe ustioni beta che pur non compromettendo la sopravvivenza, possono causare lesioni facilmente infettabili.

Il pericolo della contaminazione interna esiste, ma è minimo e non minaccia la sopravvivenza.

Irradiazione acuta. Dosi di 5.000 r provocano lo shock e la morte, che interviene in poche ore.

Dosi da 1.000 a 5.000 r producono nausea, vomito, febbre ed astenia entro poche ore. La morte, che interviene entro pochi giorni, è dovuta a disidratazione da sindrome intestinale.

Le dosi letale (LD 100) e semiletale (LD 50) provocano la nota sindrome midollare.

Dosi di 200 r o inferiori provocano solo lievi sintomi di nausea e vomito, mentre alterazioni ematiche possono verificarsi più tardi, ma i soggetti così esposti non necessitano di ospedalizzazione.

Irradiazione cronica. E' previsto che il 90% dei danni da essa provocati sono riparabili. Il 10% non riparabile determina quei danni dilazionati (2 anni o più) che si manifestano con l'insorgenza di tumori.

La possibilità di danni dilazionati si ha anche per irradiazioni acute ed è proporzionale alla dose ricevuta. La mortalità per tali danni si può valutare

equivalente al 2% di quella determinata dai danni immediati. Il pericolo genetico, pur non essendo da sottovalutare, non può considerarsi critico.

C) Contaminazione dell'ambiente.

Una conseguenza della massima importanza per i sopravvissuti è la contaminazione dell'ambiente con i suoi principali effetti sugli animali e sulle scorte alimentari e con le conseguenze ecologiche a distanza. Infatti molti animali verranno a morte per irradiazione da fall-out, perchè per molti di essi, mentre la DL_{50} si aggira fra 500 e 1000 r, ne è difficile la protezione.

Effetti dell'esplosione in superficie di bombe atomiche da 1 e 10 MT.

	1 MT	10 MT
A) *Materia inanimata*:		
1) Cratere (suolo asciutto)	R=m 198,12; pr=m 42,67	R=m 381; pr=m 73,15
2) Crollo di case di mattoni	R=Km 4,82	R=Km 11,26
3) Ignizioni di materiali legnosi leggeri facilmente combustibili	R=Km 14,48	R=Km 40,23
B) *Uomo*:		
1) Lesioni traumatiche (schegge volanti)	R=Km 4,82; area Km² 72,52	R=Km 11,26 A=Km² 388,5
2) Ustioni II grado delle parti scoperte	R=Km 14,48; A=Km² 647,5	R=Km 40,23 A=Km² 5180
3) Irradiazione acuta da radioattivitá immediata (700 rem)	R=Km 2,41; A=Km² 18,13	R=Km 3,21 A=Km² 31,20
4) Fall-out (vento da 15 nodi) 450 rem in 48 h, senza schermi	Km 64,27 sottovento Km 8,04 trasversale area Km² 518	Km 241 sottovento Km 40,23 trasversale area Km² 6475

R=Raggio pr=Profondità A=Area

Nei riguardi del fall-out ci sono tre importanti considerazioni da fare:

I. - Il fall-out mondiale di Sr_{90} che si può verificare dopo una guerra nucleare non rappresenta un pericolo critico per la sopravvivenza delle popolazioni di zone non sottoposte all'attacco.

Infatti il livello di Sr_{90} depositato al suolo in seguito a fall-out stratosferico e troposferico sarà più alto del livello massimo permissibile consentito all'intera popolazione della terra in tempo di pace, ma sarà più basso di quello massimo consentito ai lavoratori delle industrie.

II. - La reale intensità radioattiva da fall-out non corrisponde a quella derivante dalla formula $t^{-1,2}$ ma è più alta in un primo periodo di tempo di circa 1 anno e successivamente cade più rapidamente.

Da ciò si deduce che, mentre il problema della sopravvivenza immediata è più grave, quello delle conseguenze dilazionate è ridotto.

III. - Il fall-out locale è funzione dei venti e delle altre condizioni atmosferiche. In realtà i contorni della zona investita da esso differiranno notevolmente dalla sagoma idealizzata sotto forma di sigaro e le zone calde, dovute a maggiore intensità radioattiva, non si avranno vicino al punto dell'esplosione. Per es. per una bomba della potenza di 5-10 MT tali zone si avranno a distanza di circa 60-70 miglia.

Mezzi di protezione. Si prevede che una buona organizzazione difensiva da parte della difesa civile possa ridurre le perdite dovute ad un attacco atomico strategico dal 30% al 3%, ciò però mediante la costruzione di ricoveri per le popolazioni, il che comporta spese rilevantissime; infatti per gli U.S.A. è prevista una spesa di circa 20 milioni di dollari.

D) Caratteristiche e conseguenze del fall-out.

La sottocommissione dei tecnici U.S.A. ha studiato anche le conseguenze del fall-out sui sopravvissuti, calcolando i livelli della radioattività nel suo complesso e quelli dovuti a particolari radioisotopi quali lo Sr^{90} ed il Cs^{137} dopo 1 ora, 7 ore, 2 giorni, 2 settimane e 3 mesi dall'attacco.

E' risultato che, dopo 1 ora, poco meno del 10% del territorio U.S.A. sarà interessato dal fall-out e le intensità, in alcune zone, saranno veramente alte e cioè di circa 3000 r/h. Dopo 7 ore circa il 30% del territorio nazionale sarà interessato da intensità radioattive superiori ad 1 r/h, mentre dopo 2 giorni circa il 46% di detto territorio sarà interessato da intensità oscillanti da 0,1 r/h a 30 r/h, e dopo 2 settimane le intensità che superino 0,1 r/h interesseranno solo il 15% del territorio, mentre infine dopo 3 mesi tali intensità interesseranno solo il 5,8% del paese.

A proposito della legge del decadimento dei prodotti radioattivi vanno considerate alcune modifiche alla nota formula del $t^{-1,2}$ od alla legge del 7, proposte dall'U.S. Naval Radiological - Defence Laboratory (NRDL).

Le modifiche suddette sono proposte, perchè è stato constatato che la radioattività inizialmente è più alta di quella risultante dall'applicazione delle regole fino ad ora ritenute esatte, mentre dopo 1 anno scema più velocemente.

Dai dati elaborati dalla sottocommissione risulta inoltre che nei primi 3 mesi, in alcune zone, si potranno ricevere dosi di circa 12.000 r, dal che si deduce che gli abitanti sopravvissuti in tali « zone calde » debbono essere sgomberati.

Nei riguardi del fall-out di Sr^{90} si è dedotto che, poichè ogni MT crea approssimativamente 100.000 curies di Sr^{90}, 2.000 Mt ne produrranno 200 milioni.

Tali quantitativi saranno ripartiti grossolanamente come segue: l'80% si depositerà al suolo col fall-out locale, il 15% si troverà nel fall-out stratosferico ed il 5% in quello troposferico, quindi il 20% dei 200 milioni di curies cadrà in tutto l'emisfero Nord con i due fall-out dilazionati. Volendo dedurre le dosi somministrate da tali attività ci si deve riferire all'assunto che 100 millicurie (0,1 curie) di Sr^{90}, disseminati uniformemente su di un miglio quadrato, danno luogo ad una intensità radioattiva di 1 r/h, dopo 1 ora dall'esplosione

Distribuzione del fall-out mondiale. Lo Sr^{90} troposferico (5% del totale) sarà trascinato rapidamente dai venti intorno al mondo in direzione ovest-est. Esso si espanderà in direzione nord-sud molto lentamente, sicchè la massima parte cadrà in una stretta striscia, quasi alla stessa latitudine di quella ove è avvenuto lo scoppio. Il fall-out stratosferico cade quasi esclusivamente nell'emisfero Nord, per la massima parte al 45° N, passando dalla stratosfera nella troposfera attraverso « buchi » al Polo Nord ed all'Equatore.

I due fall-out dilazionati avvengono principalmente in seguito a piogge: quello troposferico avviene entro 1 mese, mentre quello stratosferico avviene entro pochi anni (la maggior parte cade da 3 a 5 anni).

Nel secondo caso il 10% circa dello Sr^{90} è nel frattempo decaduto e nelle zone calde (10.000 millicuries di Sr^{90} per meglio quadrato) il decadimento prevarrà sull'accumulo del nuovo fall-out tropo e stratosferico per cui i valori più alti si avranno sempre subito dopo l'attacco.

Al di là di 3-5 anni le variazioni nell'intensità radioattive saranno dovute quasi esclusivamente al decadimento, sicchè ogni anno il 2 ½% del rimanente Sr^{90} si esaurirà.

Dall'esame globale del fall-out dello Sr^{90} risulta quindi che l'intera zona temperata Nord riceverà in media dal fall-out mondiale circa 1.000 millicuries di Sr^{90} per miglio quadrato. Il più alto valore finora riscontrato è stato quello di 75 millicuries per miglio quadrato, rilevato nell'autunno 58 in alcune zone degli U.S.A.

Il fall-out locale di Sr^{90} nelle « zone calde » può invece raggiungere valori di 300.000 millicuries per miglio quadrato, cioè circa 300 volte superiori a quelli del fall-out mondiale.

D'altro canto è da rilevare che non tutto questo Sr^{90} localmente depositato è solubile, ma solo circa il 3%, per cui i danni biologici da esso arrecati sono nettamente inferiori all'aspettativa.

Bisogna comunque tener conto che, se interviene il solo decadimento, ci vorranno circa 250 anni perchè in tali zone il livello dello Sr^{90} si riduca a 1.000 millicuries.

E' stato calcolato che nell'emisfero Nord, in seguito al totale degli scoppi sperimentali finora eseguiti da tutti gli stati del mondo, la concentrazione dello Sr^{90} nelle ossa umane ha potuto raggiungere un massimo di 5-10 η η c

(1 $\eta\eta$c = 1 milionesimo di milionesimo di curie) per grammo di calcio e poichè questo è il risultato di scoppi per una potenza totale di 90 MT se ne deduce che per riferirsi a 2.000 MT bisognerà moltiplicare per 20 i valori suddetti (100-200 $\eta\eta$c). I valori risultanti, come si vede, sono più alti di quelli massimi permissibili per la massa della popolazione in tempo di pace, stabiliti in 67 u.s., (u.s. = unità stronzio) ma più bassi di quelli permissibili alla popolazione delle industrie nucleari, stabiliti in 2.000 u.s. (1 u.s. = 1 $\eta\eta$c di Sr per gr. di Ca).

Ai fini genetici infine si calcola che la dose accumulata per gli scoppi sperimentali finora eseguiti sarà al massimo di 0,05 r (per un periodo di 30 anni), mentre quella conseguente ad una guerra nucleare, simile a quella in oggetto, sarà di 1 r, per lo stesso periodo di tempo.

Quest'ultima è quindi inferiore a quella dovuta alla radioattività naturale, calcolata in 3 r.

Da quanto sopra si deduce che il fall-out mondiale non rappresenta un rischio critico per i sopravvissuti, abitanti in contrade non attaccate direttamente, nè esposte sottovento al fall-out locale.

Il pericolo dovuto al Cs^{137} potrebbe estrapolarsi da quello dello Sr^{90} moltiplicando per 2 i valori di quest'ultimo, infatti la quantità di Cs^{137} è circa 2 volte quella dello Sr^{90}, mentre il loro tempo di dimezzamento è quasi uguale, ma il pericolo biologico del Cs^{137} è di molto inferiore a quello dello Sr^{90}.

Il carbonio 14, che rappresenta un potenziale pericolo genetico, è scarsamente presente sotto forma di CO_2 nell'atmosfera e può aumentare notevolmente, specie nella stratosfera, in seguito ad una guerra nucleare, sì da raggiungere nella biosfera livelli 20 volte superiori alla norma.

Radioattività indotta negli scoppi di superficie. I neutroni veloci, generati sia dal processo di fissione che da quello di fusione, venendo catturati da nuclei di elementi dell'ambiente, possono dar luogo ad isotopi radioattivi.

Tali isotopi, formatisi in seguito ad un attacco nucleare del genere di quello prospettato, possono avere un'importanza notevole.

Le proprietà chimiche e radiochimiche di essi sono diverse a seconda della loro solubilità. In genere si può dire che fra tutti i radioisotopi, comunque formatisi in seguito ad una esplosione atomica, meno del 3% è solubile, il 90-95% di essi cade col fall-out locale, mentre, fra quelli a lunga vita (Sr^{90} e Cs^{137}), solo il 50% cade subito ed il rimanente, condensatosi su particelle solide di dimensioni non superiori a 0,02 millimetri, cade successivamente col fall-out mondiale. Logicamente tutto ciò avviene per scoppi in superficie. L'energie delle radiazioni gamma emesse dai radioisotopi di fissione variano da 0,01 Mev a 2,5 Mev.

Caratteristiche del fall-out per scoppi in superficie. In seguito ad uno scoppio di un ordigno della potenza di 5 MT, il fall-out inizierà dopo circa

15 minuti alla distanza di 8 miglia, raggiungerà la massima intensità circa 90 minuti dopo, per esaurirsi dopo circa 6 ore. La massa totale di esso a tale distanza sarà di diverse tonnellate per miglio quadrato e non conterrà che scarso materiale radioattivo; comunque, il livello della radioattività gamma andrà aumentando dal momento dell'inizio della caduta fino a 2 ½ ore dopo, tempo nel quale sarà raggiunto un equilibrio fra decadimento e nuova ricaduta, mentre dopo la 4ª ora la radioattività inizierà a decrescere.

Dopo 6 ore, quando il fall-out sarà cessato, la radioattività diminuirà secondo la legge del 7.

Alla distanza di 60 miglia la sequenza sarà più lenta, infatti il fall-out giungerà verso la 7ª ora, raggiungerà il massimo dopo 13-14 ore e cesserà dopo 16 ore. Il livello radioattivo massimo si avrà tra la 10ª e la 14ª ora.

A tali notevoli distanze (60 miglia) la quantità del materiale ricaduto potrà essere più grande di quella che si avrà a distanze inferiori, ma le dosi ricevute da personale esposto saranno nettamente inferiori (di circa 6.000 r) a quelle realmente assunte da personale esposto in zone più vicine e ciò per le 6-7 ore di differenza nell'arrivo del fall-out.

Altre condizioni di scoppio.

1° - *Scoppio aereo.* Provoca scarso o nessun fall-out locale, infatti i frammenti dell'ordigno esploso, dopo essersi vaporizzati si condensano su particelle di dimensioni molto piccole (inferiori ad 1 micron) e per il 50% solubili.

2° - *Scoppio subacqueo.* Provoca la formazione di gocce di soluzioni saline concentrate le quali, quando si disseccano, sono molto più difficilmente allontanabili della polvere asciutta.

In tal caso circa il 50% del materiale radioattivo è solubile e può essere assunto dagli alimenti.

Rapporto fra intensità radioattiva e dose accumulata. Volendo calcolare le dosi che si accumulano permanendo in zone contaminate, finora ci si era basati sulla formula $R_t/R_1 = t^{-1,2}$ oppure sulla regola del 7 (la quale ammette che la radioattività si deduce ad $\frac{1}{10}$ secondo una progressione geometrica di ragione 7 il cui primo termine corrisponde all'ora del rilevamento), sull'assunto che un ordigno da 1 KT dà luogo alla formazione di prodotti di fissione la cui attività gamma è pari a 300 megacuries ad 1 ora dopo l'esplosione e che l'energia media delle radiazioni gamma, da essi emesse, è di 0,7 Mev.

Nella supposizione che tali prodotti di fissione fossero uniformemente distribuiti su di una superficie di un miglio quadrato si calcolava che alle varie ore dopo l'esplosione si sarebbero riscontrate ad 1 metro di altezza in ogni punto della superficie contaminata le intensità radioattive risultanti dalla prima colonna della tabella seguente.

Le ultime determinazioni eseguite dall'U. S. Naval Radiological Defense Laboratory (NRDL), hanno invece dato risultati differenti che risultano dalla seconda colonna.

INTENSITÀ GAMMA ESPRESSE IN r/h RISULTANTI AD UN METRO SOPRA IL PIANO ORIZZONTALE.

Tempi dopo l' esplosione	Intensità gamma in r/h	
	secondo la formula $Rt/R_1 = t^{-1,2}$	secondo le ultime det. del NRDL
1 ora	1260	3360
2 ore	548	1416
6 ore	147	317
12 ore	64	142
24 ore	28	55
48 ore	12,1	20,2
3 giorni	7,43	11,52
1 settimana	2,70	4,56
1 mese	0,483	0,902
3 mesi	0,126	0,197
1 anno	0,0238	0,0137
5 anni	$3{,}45 \times 10^{-3}$	$6{,}24 \times 10^{-4}$

Confrontando i dati della prima e della seconda colonna della tabella risulta evidente che secondo i calcoli dell'NRDL l'intensità gamma dopo 1 ora dall'esplosione è 2,7 volte più elevata di quella calcolata con la formula standard, mentre la dose accumulata da 1 ora a 3 giorni è di 7.800 r anzichè di 3.400 r. Il pericolo esterno gamma da fall-out sarebbe quindi nel primo anno circa 2 volte maggiore di quello finora stimato.

Dalla stessa tabella risulta inoltre che un anno dopo l'esplosione, la intensità gamma è invece circa la metà di quella calcolata con la formula standard e 3 anni dopo è circa 1/7. Questi calcoli sono importantissimi, perchè potrebbero ridurre notevolmente la durata di esclusione di zone contaminate.

Fattori che influiscono sulla distribuzione del contaminante. I fattori meteorologici, come si sa, influenzano notevolmente la distribuzione e la dislocazione del fall-out. I venti che trascinano tali materiali differiscono fra di loro alle diverse altezze, sia per la direzione che per la velocità, per cui il fall-out in realtà non cade ricoprendo l'area idealizzata sotto forma di sigaro e le irregolarità constatate sono dovute a diversi fattori quali l'irregolare distribuzione della radioattività nella nube atomica, l'effetto della condensazione dell'acqua in essa, la turbolenza atmosferica e le asperità del suolo sul quale cade il fall-out.

Tenuto conto di tali fattori si può arguire che:

1° - per ordigni della potenza di 5-10 MT, fatti esplodere in superficie, le zone più intensamente contaminate si avranno a distanza di 60-70 miglia dal punto dell'esplosione;

2° - la distribuzione del fall-out non sarà uniforme e saranno reperibili molte zone calde irregolarmente disseminate lungo l'asse maggiore della zona contaminata;

3° - se esiste una zona montuosa nelle immediate vicinanze sottovento al punto dove è avvenuta l'esplosione si avrà in quel punto una zona calda, con livello radioattivo circa 7 volte più alto di quello esistente nelle vicinanze;

4° - da studi teorici risulta che i venti locali dominanti nelle zone montuose non possono influenzare in modo determinante la caduta del fall-out, specie se dette zone hanno una superficie ridotta rispetto alle dimensioni verticali ed orizzontali della nuvola radioattiva. Ad esempio la normale tendenza ascensionale diurna e discendente notturna dei venti locali montani non è in grado di influire notevolmente sul deposito del fall-out nelle vallate;

5° - l'esperienza c'insegna che gli incendi provocati dall'esplosione atomica possono influenzare il fall-out locale se sono in atto al giungere di esso.

Il dott. Machta comunque è del parere che i venti originati dall'esplosione atomica o dagli incendi conseguenti non sono in grado di modificare apprezzabilmente i normali venti per cui non possono influenzare in modo determinante il deposito al suolo del fall-out.

Una volta che i prodotti radioattivi sono stati deposti al suolo, solo la costituzione di esso, le piogge ed i venti a livello del suolo possono modificarne la dislocazione in superficie od in profondità. Pertanto solo il 10% dei prodotti radioattivi comparirà nelle acque defluenti dal suolo stesso;

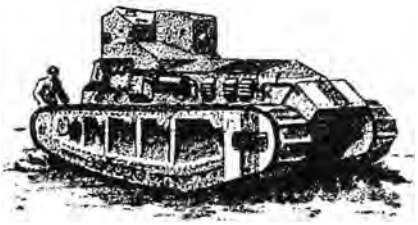
6° - le asperità del terreno riducono inoltre il livello della radioattività proporzionalmente al loro grado. Per esempio, la radioattività di un terreno modicamente accidentato è circa 1/3 di quella rilevabile su di un terreno assolutamente piatto (azione schermante delle asperità);

7° - il fall-out che si depositerà su centri urbani, poichè cade parzialmente su tetti di case, non provoca gli stessi effetti di quello depositato su suolo sgombero, a causa dell'effetto schermante delle strutture. Si calcola che strutture leggere (case ad 1 piano) riducano il livello radioattivo di un fattore uguale a 2, mentre strutture più pesanti (case di mattoni a 2 piani) lo riducano di 1 fattore variabile da 10 a 20, e le misure protettive (cantine protette da sacchi di sabbia) lo riducano di un fattore di circa 100.

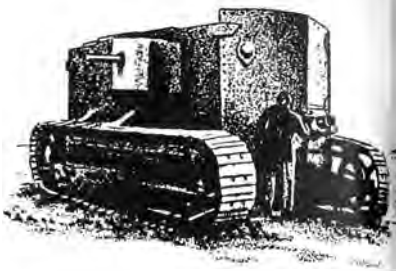
(Continua)



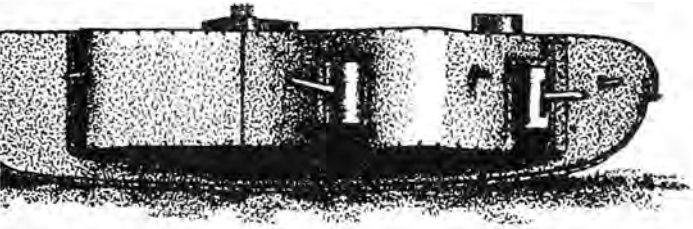
ro inglese M 1 da 28
nellate armato da due
noni da 57 mm e 4 mi-
tragliatrici (1916).



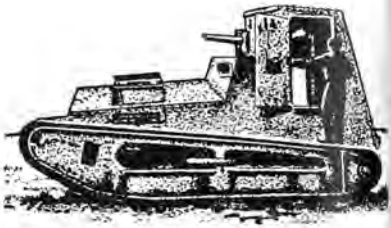
Carro veloce inglese (1917).



Carro sperimentale USA a gas ed elettricità costruito dalle ditte Holt e General Electric nel 1918.



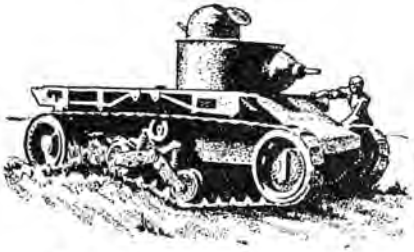
Super carro pesante tedesco Mark K da 150 tonnellate (1918).



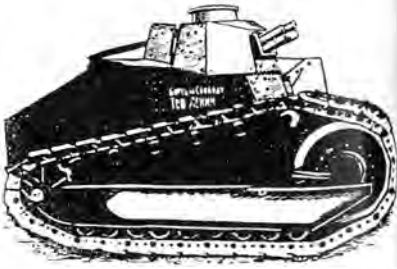
Carro leggero tedesco L K II (1918).



Carro britannico M V (1918).



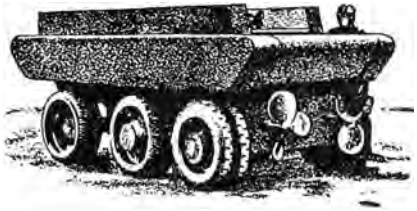
Carro americano Christie (1919).



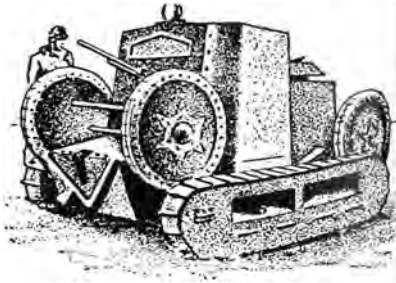
Carro russo « Renault » (1920).



i carri tedeschi impiega-
er addestramento dopo
prima guerra mondiale.



Carro anfibio americano « Christie » da 6,5 tonnellate (1921).



Carro francese a ruote e cingoli (1921).

(da « Armor », settembre - ottobre 1959)

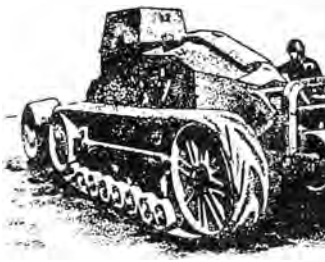
DEI CORAZZATI



Carro inglese Vickers Armstrong Mark 1 (1922).



Carro pesante francese 2 C (1923).



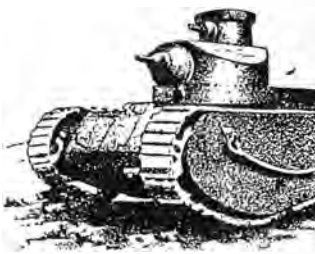
Carro leggero francese nault con cingoli di go (1924).



Carro pesante inglese da 34 tonnellate (1925).



Carro leggero britannico « Martel » (1925).



Carro medio american 23 tonnellate (1926



Carro pesante francese 3 C da 74 tonnellate (1926).



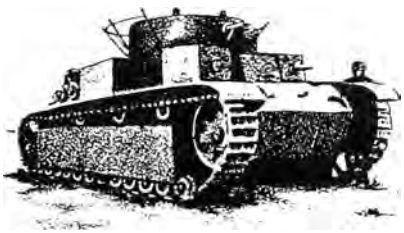
Carro leggero americano T 1 E 2 (1927).



Carro leggero britann Carden - Loyd (192



Carro superveloce americano « Christie » (1932).



Carro medio russo T.28 a tre torrette e sei uomini di equipaggio (1933).

(Continua

POLITICA LOGISTICA MILITARE DEI RICAMBI

Magg. g. Alberto Bassoni

Un uomo e un fucile costituiscono un « sistema d'armi » che impone un problema logistico elementare.

Un uomo e un aereo supersonico propongono un problema complesso, la cui soluzione è basata sul concetto matematico noto come « ottimazione di un sistema d'armi », vale a dire ricerca del risultato ottimo quale somma di valori funzionali.

Tale concetto, però, non significa soltanto coordinare tutte le componenti uomo-macchina onde ottenere il massimo rendimento, ma significa anche individuare il punto critico fra qualità e quantità, cioè risolvere quel momento dubbioso in cui lo studioso d'arte militare si domanda se, con la stessa somma, conviene allestire una sola macchina ottima oppure due macchine mediocri.

Da quanto sopra, brevemente accennato, si può arguire la complessità della logistica militare e la enorme dilatazione del problema dei ricambi, cioè di quel vastissimo settore tecnico-economico che deve fornire la linfa vitale per la continua efficienza di una macchina bellica moderna.

Come noto, la C.E.D. (Comunità Europea di Difesa), concepita in virtù di un razionale scopo operativo, presupponeva una organizzazione logistica su scala europea, che fosse in grado di coordinare, standardizzare e potenziare le catene logistiche nazionali, attuando « sistemi d'arma » di grande respiro.

Ovviamente tutta la procedura logistica avrebbe dovuto essere sottoposta a un unico Comando continentale ma, per una serie di difficoltà di varia natura, non fu possibile la realizzazione di un piano tanto ardito e il problema rimase ancorato alla clausola della Conferenza di Lisbona (1952) che poneva le responsabilità logistiche a livello nazionale.

Purtuttavia fu necessario addivenire, non infrequentemente, a delle soluzioni di compromesso e il Comando NATO fu spesso presente nel coor-

---

Nota. - Le idee espresse in questo articolo rispecchiano opinioni strettamente personali dell'A. (*N.d.R.*).

dinare e potenziare gli sforzi logistici dei Paesi aderenti al Patto atlantico, tramite organi tecnici ed economici quali, per esempio, il « Mutual Weapons Development Program » (M.W.D.P.).

Un decisivo passo avanti, inteso a standardizzare i canali dei ricambi e la manutenzione dei complessi, è stato fatto il 2 aprile 1958, quando il Consiglio Nord Atlantico ha approvato la costituzione dell'Ente rifornimento e manutenzione NATO, recante la sigla « M.S.S.A. » (Maintenance Supply Service Agency) comunemente detta « Agenzia NATO ».

La caratteristica della M.S.S.A. doveva essere quella di operare con la elasticità di una società d'affari, intervenendo soltanto in quei casi in cui poteva fornire materiali e assistenza tecnica a prezzi più convenienti di quanto non potessero ottenere, singolarmente, i Paesi NATO.

In sostanza si tratta di un vero e proprio « punto controllo », a livello europeo, creato per garantire, con il minimo costo, l'efficienza operativa delle forze NATO mediante una sola procedura, da applicarsi all'analisi delle esigenze, alle polarizzazioni produttivistiche, alla tecnologia manutentiva, ai finanziamenti massivi, al ridimensionamento delle scorte, ai canali logistici, alla ottimazione dei ricambi.

Evidentemente siamo di fronte alla fase evolutiva che precede la politica logistica di forza, cioè di quella politica che viene applicata secondo la scala degli impulsi successivi: obiettivo, procedura operativa, organizzazione logistica, finanziamento; e non viceversa.

Infatti, quando il binomio « obiettivo-finanziamento » viene posto sul tappeto dei compromessi, la logistica di forza (allestire quanto occorre) cede il posto alla logistica di debolezza (approntare quanto consente il finanziamento).

In quest'ultimo caso, la realizzazione della volontà di potenza diventa estremamente difficile in quanto i vettori operativi e logistici schiacciati fra il volere (obiettivo) e il potere (finanziamento), vengono insidiati da una serie di fattori negativi che zavorrano ancora di più i già complessi problemi intesi a dare al combattente « il giusto mezzo al momento giusto ».

In attesa che la standardizzazione e l'automatismo dei ricambi si diffondano su scala europea, come è stato affrontato il problema in sede nazionale?

Dall'esame della circ. 6220 è facile arguire che il 1° luglio 1958 è nata una politica logistica di forza, per una soluzione scalare a tempo indeterminato.

In definitiva si è preferito puntare su una soluzione razionale a lungo termine, piuttosto che pretendere un arrangiamento rapido fine a se stesso.

Senza dubbio tale decisione, che ha preso le mosse dall'organizzazione dei « punti controllo », già in atto per i materiali P.A.M., è stata coraggiosa e lungimirante.

Per quanto ha tratto con il concetto di « soluzione integrale scaglionata nel tempo » le vigenti disposizioni contengono il seguente passo cautelativo:

« *Pertanto il passaggio al nuovo sistema, verso il quale debbono essere orientati tutti gli sforzi, dovrà avvenire con l'opportuna gradualità atta ad evitare eccesivi turbamenti e dannose crisi nel delicato settore dei rifornimenti* ».

L'ampia e complessa materia è disciplinata da una serie di articoli tassativi che compongono un volumetto di 47 pagine, teoricamente ineccepibile.

Il carattere divulgativo di queste note, non permette l'analisi ponderata di un siffatto problema ma consente delle considerazioni particolari che, pur esulando dal tecnicismo della regolamentazione, intendono concorrere al risultato finale che è quello di evitare, come dice la detta circolare: « *dannosi appesantimenti delle Unità, difficoltà di immagazzinamento, spese superflue di trasporto e manutenzione, immobilizzazione di materiali, perdita di materiali dovuta alla messa fuori uso per insufficiente manutenzione o fuori servizio perchè superati da materiali tecnicamente più progrediti* ».

I livelli di magazzino, stabiliti in base al principio autodeterminante dei consumi e delle richieste che si verificano nelle sfere di competenza, debbono assolvere due compiti: garanzia ed economia; intendendo con ciò, assicurare il funzionamento dei mezzi con una scorta razionale, quindi economica, di ricambi.

Pertanto la garanzia si identifica con il concetto di « livello minimo » e l'economia con il concetto di « livello massimo ».

L'imperativo che ne deriva, analogo al concetto motoristico di lubrificazione, si esprime nella sequenza elementare: « Non scendere sotto il livello minimo, non salire sopra quello massimo ».

Se all'automatismo dei livelli aggiungiamo il previsto accorciamento della catena logistica, ottenuto con l'esclusione del potere intermedio fra reparto richiedente ed ente rifornitore, abbiamo i due poli sui quali va inserito il nuovo asse di rotazione della sfera logistica.

Tutto ciò significa l'abbandono della tradizionale rigidità dei rifornimenti e l'adozione di un sistema pianificato in grado di offrire i vantaggi della flessibilità commerciale.

Se però è vero che, in sede civile, il ricambista impara presto che « il ricambio scotta », in quanto sia il troppo che il poco bruciano gli utili, non è detto che un tale automatismo si verifichi, spontaneamente, nel settore militare dove la spinta economica è assente, anche se teoricamente presupposta.

Da qui nasce la necessità della specializzazione logistica, secondo il moderno concetto della pianificazione (personale, meccanografia, statistica) preceduto dalla ricerca operativa.

E' certamente significativo che le brigate di fanteria e corazzate della Bundeswehr abbiano in organico un « battaglione logistico » (vedi « Bollettino di Informazioni della Scuola di Guerra », maggio-giugno 1959).

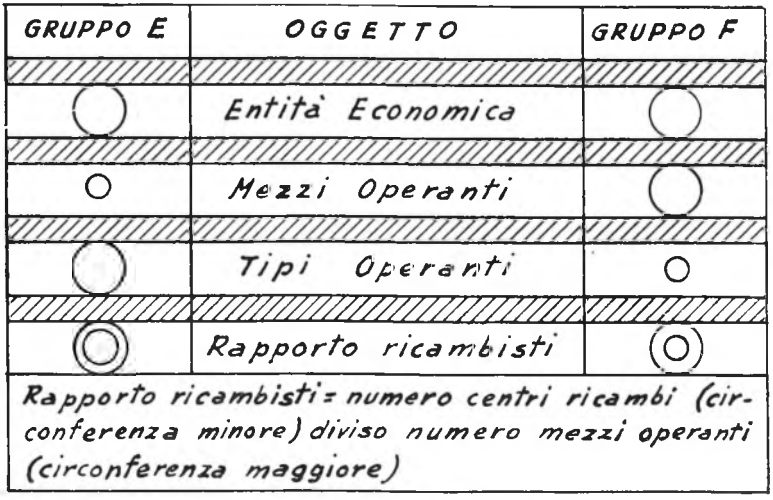
Ciò definito, facciamo un passo avanti ed esaminiamo le componenti che determinano il costo del ricambio.

A prescindere dai catalizzatori (profitti, premi, multe) e dalle viscosità d'attrito (tasse, spese generali, perdite...), il peso economico del ricambio ha origine da due fattori determinanti: massa (materia prima), energia (lavoro).

Appena il pezzo finito cade dalla tramoggia di produzione, incomincia a polarizzare la serie negativa dei fattori indeterminati (tempi inerti). Tali elementi di appesantimento del costo del ricambio, sono più frequenti nel campo militare che in quello civile.

Dato per scontato che la politica produttivistica dei ricambi (massa-energia) non presenta incertezze di analisi ed esula, comunque, dal tema proposto, esaminiamo la dinamica del ricambio nell'ambito di due entità economiche, tipo Esercito e tipo FIAT, aventi bilanci volumetrici similari.

Posta la circonferenza come funzione quantitativa, le strisce-chiave dello schema logistico comparativo fra gruppo « E » (Esercito) e gruppo « F » (FIAT), si presentano come segue:



Il che significa che partendo da uguali entità economiche si hanno delle derivate logistiche sostanzialmente diverse.

Nei confronti del gruppo « F », il gruppo « E » si trova in netto svantaggio in quanto:

1° - con una quantità minore di mezzi operanti, le spese organizzative per i rifornimenti ricambi subiscono incidenze percentuali superiori;

2° - con una gamma più grande di tipi operanti, si verifica una maggior varietà di ricambi;

3° - considerato un numero uguale di mezzi operanti, si ha una maggior quantità di centri ricambi e quindi di spese generali.

Come corollario abbiamo che il ricambio del gruppo « E » ha una dinamica più lenta di quella del gruppo « F » e, quindi, più costosa.

Conclusione.

L'attuazione graduale della politica logistica in atto, richiede perciò:

— personale specializzato;
— sistemi meccanografici;
— minimo rapporto ricambisti.

Il concetto della specializzazione del personale può dirsi teoricamente acquisito ma appare evidente la necessità di una più efficace applicazione pratica.

Spesso esistono validi motivi che impongono il trasferimento di personale da settori di attività sostanzialmente diversi gli uni dagli altri, ma ciò non favorisce la specializzazione che, come è noto, si sviluppa in senso verticale e non orizzontale.

La seguente tabella statistica (1957) tratta dagli elaborati della « Unione Cristiana Imprenditori Dirigenti » può spiegare, sia pure in forma approssimativa, i riflessi che derivano a ogni apparato militare dalle leve tecniche a disposizione delle Forze armate.

Tecnici diplomati per milione di abitanti

(*1 anno* *Tab. U.C.I.D.*)

U.R.S.S.	265
Inghilterra	237
U.S.A.	195
Olanda	193
Germania	160
Svizzera	155
Belgio	118
Francia	100
Italia	60

Da qui la evidente necessità di accentuare e perfezionare l'indirizzo specialistico dei quadri direttivi ed esecutivi.

Così come, a suo tempo, fu ritenuta necessaria la formazione di una « coscienza motoristica » per lo sviluppo della motorizzazione, altrettanto utile appare sottolineare l'importanza della « coscienza logistica ».

Soprattutto il concetto di « impedimenta » che da secoli accompagna la concezione di ogni piano operativo, deve essere inteso come elemento di forza e non di debolezza.

Per quanto riguarda l'inserimento meccanografico negli ingranaggi contabili è da escludere la gradualità, nel senso dell'espansione integrativa, in quanto la procedura elettronica delle memorie a schede perforate non ha nulla in comune con il registro contabile. Quindi il sistema tradizionale va suddiviso e isolato a blocchi, come unica gradualità possibile, e per ogni blocco occorre installare in parallelo, un sistema meccanografico a ciclo completo.

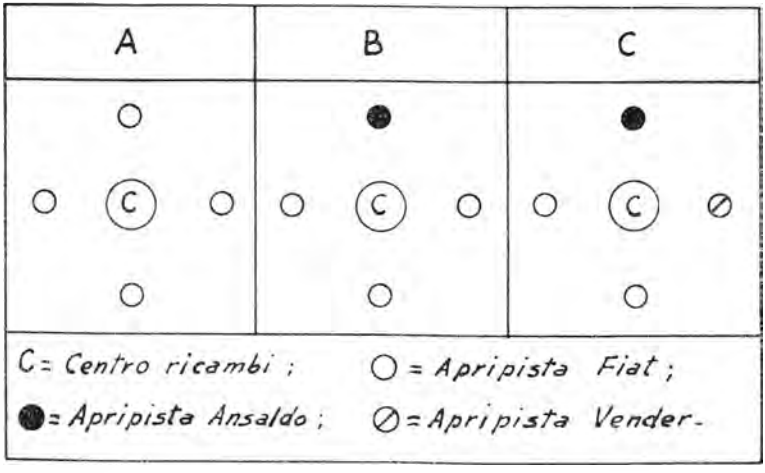
L'entrata in funzione del nuovo sistema deve significare l'arresto totale di quello vecchio.

Il significato logistico della meccanografia, quale derivata dalla automazione, è di concentrare il potere e di renderlo impersonale ed obiettivo per avvicinarlo alla logica matematica, cioè all'alto rendimento.

Naturalmente tutto ciò presuppone una configurazione mentale aliena da procedimenti di ripiego, i quali, pur rivelandosi utili in qualche situazione, hanno la tendenza alla generalizzazione dando al disordine l'aspetto del sistema.

Come già detto, la massima riduzione possibile del numero dei magazzini ricambi aumenta il rendimento economico dell'organismo logistico. Occorre aggiungere, però, che anche la riduzione dei tipi di mezzi operanti è altamento producente.

Esaminiamo, infatti, le 3 combinazioni logistiche, graficamente espresse come segue:



in cui la situazione:

A, comprende 1 tipo di apripista;
B, comprende 2 tipi di apripista;
C, comprende 3 tipi di apripista.

Se si attribuiscono 50 tipi di ricambi per ogni tipo di apripista, avremo che la situazione:

A, richiede 50 ricambi tipici (50 × 1),
B, richiede 100 ricambi tipici (50 × 2),
C, richiede 150 ricambi tipici (50 × 3).

Se si pensa che attorno ad ogni scheda del ricambio ruota una fungaia di pesi morti (casellari, registrazioni, individuazioni, nomenclatori, contratti...) si comprende che il costo del ricambio non dipende tanto dal suo prezzo di listino, quanto dal problema logistico che ne consegue.

Data per scontata la validità di tale principio economico è facile individuare la portata degli errori che si commettono tutte le volte che un nuovo prodotto viene inserito nella maglia logistica, perchè valutato soltanto dal punto di vista delle sue prestazioni.

Se in sede militare non è possibile ottenere i rapporti ricambisti 1 a 100 che sovente si raggiungono nelle organizzazioni commerciali, è certamente possibile migliorare l'attuale situazione e creare, nel contempo, solide basi per il futuro fissando il rapporto ricambisti in sede di omologazione del mezzo.

Tale rapporto, ottenuto in base alla ricerca operativa, dovrebbe costituire « conditio sine qua non » per la stipula delle commesse.

L'attuale politica logistica suggerisce che non bisogna illudersi della forza apparente di un organismo in stato di quiete.

L'accelerazione progressiva della eliminazione dei punti di debolezza è indispensabile per fronteggiare il logorio di massa, in caso di emergenza.

L'impulso categorico per il conseguimento di tale scopo, appare evidente dal contenuto della circ. 6220, la quale, in previsione della nuova ampiezza geo-economica comunitaria europea, fornisce le falsariga per poter affrontare, tempestivamente, lo spazio logistico che inevitabilmente si dilaterà dal metro nazionale a quello internazionale.

In sostanza il progresso scientifico corre sul filo della matematica e perciò è sempre stato presente nella evoluzione del pensiero militare.

Pur avendo avuto cura di evitare che l'argomento trattato assumesse colorazioni polemiche, mi sia consentito affermare che i fatti e i misfatti di ogni sconfitta militare hanno, come vizio di origine, l'errore logistico.

LE RELAZIONI UMANE NELLE FORZE ARMATE PRESUPPOSTO PER L' INTEGRAZIONE COL PAESE DEI CITTADINI IN ARMI

(*Continuazione*)

Ten. Col. g. Aniello Punzo

LE RELAZIONI PUBBLICHE

Le relazioni pubbliche, come insieme di principi, modi e mezzi volti a conseguire l'« *umanizzazione* » dei rapporti fra un'« organizzazione » e gli ambienti esterni, presuppongono la conoscenza e la pratica delle relazioni umane. E questo perchè il « colloquio » cui tende una politica e una pratica di relazioni pubbliche, riuscirà tanto più efficace quanto più esso sarà informato alle caratteristiche del « colloquio » che va instaurato col singolo uomo. Inoltre, occorre tener presente che gli atteggiamenti dei « pubblici » hanno la loro radice nelle esigenze della personalità di ciascun componente, e, quindi, che il campo in cui operano le relazioni pubbliche è psicologico prima che sociologico.

Per capire che cosa siano le relazioni pubbliche, bisognerà ricordare cosa intendiamo per « relazione » e per « pubblico ». La « relazione » è una serie di « rapporti » umani, uniti da una certa continuità. La « relazione » ha un carattere di permanenza, è un vincolo duraturo, che si svolge ordinariamente nell'ambito di una comunità dotata di stabilità, in cui si ricerca, concordi, il bene duraturo.

Nel nostro caso, la « relazione » serve ad instaurare e conservare un contatto costante di reciproca soddisfazione tra chi dà e chi riceve, tra un imprenditore ed i suoi prestatori d'opera, tra una azienda erogatrice di un servizio ed i suoi utenti, tra lo Stato ed i cittadini.

La parola « pubblico » sta a significare quel particolare gruppo, o categoria di persone, dal cui consenso dipende la vita di un partito, di un'impresa economica, di una qualsiasi organizzazione: il pubblico dei consumatori, quello degli azionisti, dei dipendenti, delle autorità, della stampa e di tanti altri gruppi di individui coi quali, di solito, non abbiamo rapporti « privati ».

Mentre per un'Amministrazione dello Stato il « pubblico », oltre a quello interno costituito dagli impiegati, comprende tutti i cittadini, il « pubblico » di una qualsiasi azienda economica comprende: il « pubblico interno » (la direzione, gli impiegati, gli operai, i venditori, i controllori, i rappresentanti, i distributori, ecc.) ed il « pubblico esterno », costituito dai clienti attuali e potenziali, dai fornitori, dagli azionisti (anch'essi attuali e potenziali), dai Sindacati, dagli Istituti di credito, dalla stampa, dalle organizzazioni di radio e televisione e da ogni altro mezzo di informazione e di formazione della pubblica opinione.

Le organizzazioni civiche, tutti i centri culturali, le università, tutte le autorità e le associazioni, sia politiche che religiose, costituiscono altrettanti pubblici.

Un'azienda che instaura un servizio di pubbliche relazioni si preoccupa di studiare le tecniche ed i metodi per migliorare i rapporti con il suo pubblico interno (i propri dipendenti) e con i pubblici che sono all'esterno.

Ma perchè, si potrebbe domandare, tanto amore per il pubblico? La risposta è molto semplice: il pubblico non è qualcosa d'astratto, d'inesistente: il pubblico ha un'anima, una sensibilità; ha due occhi, cento occhi, mille occhi; ha carne ed ossa; *il pubblico siamo noi!*

Cronistoria delle relazioni pubbliche.

Molti studiosi di relazioni pubbliche sostengono che tali attività hanno avuto origine con la stessa vita sociale dell'uomo e con lo sviluppo delle antiche corporazioni in Europa. Invero, non si è fuori dalla realtà ammettendo che, ogni qualvolta gli esseri umani si sono uniti e hanno dato vita a città, commerci, organizzazioni politiche, ecc., sempre ne sono scaturite « relazioni pubbliche », buone o cattive. Alcune delle più precoci tecniche di relazioni pubbliche si svilupparono nell'ambito della scienza politica. I Greci, e forse gli altri popoli prima di loro, avevano buona conoscenza delle tecniche proprie della propaganda e della pubblicità, e del bisogno di saggiare la pubblica opinione intorno alle manifestazioni politiche di quei tempi.

Le relazioni pubbliche sono, pertanto, una novità solo nel senso che esse stanno gradualmente trasformandosi in un sistema di conoscenze che, alla lunga, è stato accettato come elemento particolarmente necessario per una felice direzione degli affari e della cosa pubblica. Esse si « ripresentarono » in epoca piuttosto recente negli Stati Uniti e vennero utilizzate per rendere inoperante la legislazione antitrust, che traeva origine dallo Sherman Act del 1890, il quale condusse a una estensione dei poteri federali sul commercio e sull'industria.

Successivamente le relazioni pubbliche furono sviluppate per controbattere le accuse rivolte agli industriali americani durante la famosa crisi del

1929; ma è solo dopo l'ultimo conflitto mondiale che le relazioni pubbliche si sono differenziate da ogni forma di propaganda e pubblicità indirette, divenendo, così, da strumento di difesa della classe imprenditoriale, strumento di collaborazione economica e sociale.

Dopo un primo periodo, contraddistinto da un atteggiamento di indifferenza o addirittura di ostilità verso le pubbliche relazioni, oggi esse divengono di vivo interesse anche nel nostro Paese, non solo per la loro applicazione sempre più vasta in campo privato e pubblico, ma anche per le sistematiche ricerche scientifiche che vengono condotte in questo settore.

Si passa dunque da un « empirismo operativo », che ha caratterizzato l'apparire ed il primo periodo di applicazione delle relazioni pubbliche, ad un razionale inquadramento dei problemi, alla formulazione ed alla sistemazione di una nuova disciplina, nel più ampio quadro della teorica sociale oltrechè della sociologia applicata.

Pratica, tecnica e scienza delle relazioni pubbliche.

Le relazioni pubbliche sono nate come una pratica, quasi come una necessità manifestatasi in una certa situazione economica, ma soprattutto sociale, che imponeva di risalire la china di sfiducia dimostrata da parte di un numeroso pubblico nei confronti di un certo tipo di aziende. Fu l'indagine sistematica dei risultati delle varie iniziative adottate (misurate attraverso gli indici di notorietà e di simpatia) che suggerì sempre più attente ricerche nel campo delle relazioni pubbliche. Ma oggi le relazioni pubbliche hanno nettamente superato gli scopi e i limiti entro i quali si sono mosse nel primo periodo di applicazione, sicchè è possibile individuare con chiarezza l'aspirazione sociale che le anima.

E' evidente che la disciplina delle relazioni pubbliche appartiene al gruppo delle scienze sociali:

a) perchè — a differenza della fisica, della matematica o dell'astronomia — le relazioni pubbliche non sono concepibili senza una società;

b) perchè le relazioni pubbliche studiano atteggiamenti e comportamenti dell'uomo nella società;

c) perchè intendono offrire strumenti validi al consolidamento della società.

La disciplina delle relazioni pubbliche parte dalla considerazione della esistenza dell'uomo in società: uomo che non si annulla nella società, ma nella società trova anzi motivo di sviluppo della sua personalità.

Tra le molte definizioni di relazioni pubbliche — ciascuna delle quali risente del particolare punto di vista dei vari estensori — riportiamo le seguenti, che una speciale commissione americana, appositamente costituita, segnalò come definizioni più esatte nel 1948:

a) *tra le definizioni « psicologiche »*:

« Le relazioni pubbliche sono l'arte di creare una migliore comprensione del pubblico, comprensione che a sua volta provoca una maggiore fiducia della collettività verso un individuo o una organizzazione »;

b) *tra le definizioni « organizzativo-psicologiche »*:

« Le relazioni pubbliche sono un processo continuo per armonizzare linee di condotta, servizi ed azioni con più alti interessi di quegli individui e di quelle organizzazioni la cui fiducia e la cui buona volontà sono desiderate da un individuo o da una istituzione. In secondo luogo sono l'interpretazione di linee di condotta, servizi ed azioni, che serve ad assicurare comprensione ed apprezzamento completi »;

c) *tra le definizioni « pubblicitario-organizzative »*:

« Le relazioni pubbliche costituiscono un processo continuo attraverso il quale una amministrazione cerca di guadagnarsi la simpatia e la collaborazione dei suoi clienti, dei suoi impiegati e del pubblico in generale: internamente, attraverso un continuo esame delle proprie operazioni accompagnate da costante applicazione di misure correttive; esternamente — cioè nei confronti del pubblico — attraverso ogni mezzo d'espressione e di comunicazione ».

PRESUPPOSTI PER LA VALIDITÀ DELLE RELAZIONI PUBBLICHE.

L'elemento determinante, che ha dato vita alle relazioni pubbliche, può riassumersi nell'avvertita *esigenza etica* di pervenire ad una radicale trasformazione dei rapporti sociali allo scopo di raggiungere il *bene comune,* il quale vuol dire « bene di tutti » e non « bene altrui ».

Errano quindi coloro che pongono le relazioni pubbliche tra le utopie perchè fondate sull'altruismo. I promotori di relazioni pubbliche non cercano il bene altrui a proprio discapito: cercano il bene comune con vantaggio comune. L'errore fondamentale sta in una visione falsa della necessaria antitesi fra il bene mio ed il bene tuo: visione atomista ed egoistica della vita e soprattutto *visione statica,* come se ogni problema del benessere dovesse risolversi nella spartizione della ricchezza attuale e non nella spartizione di ricchezze future, tanto maggiori quanto più il rapporto attuale abbia potuto consentirlo, per l'effettiva collaborazione di tutti gli interessati. E tutto questo senza tener conto che il benessere non è solo legato alla spartizione della ricchezza materiale, ma ad altri infiniti beni che la società può offrirci: sicurezza, pace, cultura, valori artistici, morali, religiosi, ecc.

Premesso quanto innanzi, logicamente la trasformazione dei rapporti sociali non può che basarsi sui seguenti concetti:

a) le relazioni pubbliche trovano la loro ragione d'essere solo là dove sono riconosciute le libertà fondamentali dell'uomo, vale a dire dove c'è

democrazia. Infatti, le relazioni pubbliche non vogliono ottenere un consenso forzato; ma vogliono soprattutto che il pubblico si educhi socialmente e partecipi con più consapevolezza alla vita comune, facendo in modo che qualsiasi attività organizzata, il cui programma non corrisponda a queste esigenze sociali, venga modificato e reso più rispondente ai bisogni della comunità;

b) le relazioni pubbliche presumono sincerità ed onestà d'intenti: esse rendono noti i sistemi di lavorazione; dimostrano quali sono le materie prime impiegate; quali, quanti e come vivono i dipendenti delle aziende; cosa fa la direzione per ridurre i costi ed abbassare i prezzi. Le relazioni pubbliche sono quelle che domandano ai consumatori, agli utenti, ecc.: « Cosa c'è che non va nel nostro prodotto? », « Come potremmo migliorare il nostro servizio? ». E ciò per poter adeguare i propri prodotti e servizi alle esigenze dei diversi pubblici;

c) per instaurare buone e soddisfacenti relazioni pubbliche occorre sentire il desiderio d'inserirsi nella comunità, lavorare con la comunità e per la comunità.

Le principali motivazioni delle relazioni pubbliche.

L'aspirazione a migliorare il proprio tenore di vita e quello degli altri; la volontà di produrre sempre più e sempre meglio; la socialità, sono le motivazioni principali delle relazioni pubbliche, che si articolano attraverso: l'acquisizione delle istanze del pubblico, l'introspezione organizzativa per la revisione delle politiche aziendali, le manifestazioni tipiche di relazioni pubbliche, che possono essere: informative, economiche, estetiche, convenzionali.

Tra le più importanti manifestazioni tipiche di relazioni pubbliche, è da porre in evidenza l'*informativa a due vie*: informazioni sincere agli altri circa le proprie attività economiche, politiche e sociali e invito ai pubblici, coi quali si ha a che fare, a collaborare per indicare il modo di migliorare un rapporto, un prodotto, un servizio.

Sorge, nell'ambito delle relazioni pubbliche, la necessità di comunicare col pubblico. Una delle tecniche per riuscire efficaci e non annoiare il destinatario è la semplicità di linguaggio; un'altra è il tono cordiale e privo di superbia; un'altra è l'umanità con cui ci si rivolge ad un destinatario, dimostrandogli che è un essere vivente, un caro collaboratore.

Ma le relazioni pubbliche, oltre che una « tecnica » debbono costituire anche un'« etica » ed un « habitus mentale ». Soltanto così potranno influire efficacemente sull'atteggiamento del pubblico verso una determinata istituzione e anche verso una pubblica amministrazione.

Possiamo dunque affermare che le relazioni pubbliche costituiscono:

a) un « *habitus mentale* », derivante dallo sviluppo di una coscienza sociale aliena dai superati paternalismi; coscienza sociale che deve significare

responsabilità dell'uomo verso l'uomo per chi occupa posti di responsabilità, e comprensione e pratico uso dei vincoli che uniscono gli uomini e la società.

A questo proposito, s'affaccia spontanea la domanda: Come possono acquisire tale « habitus mentale » i Quadri delle Forze armate?

Secondo noi, anche nel caso che l'ufficiale avesse già aderito mentalmente al nuovo indirizzo, sia per naturali inclinazioni come per convincimento maturato dopo studi al riguardo, egli dovrebbe egualmente essere preparato ed istruito per mezzo della frequenza di appositi corsi. E questo per assicurare una uniformità d'indirizzo capace d'evitare i più disparati trattamenti da una Unità all'altra, e, quindi, le conseguenti sorgenti di malcontento da parte di coloro cui viene riservata la parte peggiore;

b) una *funzione direttiva,* tenendo presente che il più alto dirigente di qualsiasi organizzazione che opera per il pubblico, è il capo spirituale delle relazioni pubbliche; e, beninteso, l'atteggiamento dell'intera azienda verso le relazioni pubbliche dipenderà unicamente da lui;

c) *si avvalgono di determinate tecniche,* le quali debbono realizzare un concreto programma basato essenzialmente sull'*attività dei fatti* e mai sulla vuota e vieta retorica. Inoltre, occorre sempre tener presente che le relazioni pubbliche sono fondate sull'assoluta sincerità e che esse non conseguono lo scopo di iterazione positiva ai fini del bene comune se non escludono ogni possibilità di inganno o di non precisa informazione. La sincerità del rapporto non è solo un'esigenza etica, ma anche un'esigenza tecnica.

LE TECNICHE DI CUI SI AVVALGONO LE RELAZIONI PUBBLICHE POSSONO COSÌ RIASSUMERSI:

a) *acquisizione informativa,* che tende alla ricerca sistematica delle istanze da parte del pubblico. Le istanze possono essere esplicite (quelle che derivano da analisi di opinione su temi specifici) ed implicite (quelle che crediamo di individuare da noi, senza interpellare il pubblico);

b) *preparazione di impiegati della carriera direttiva o ufficiali per le relazioni pubbliche;*

c) *revisione organizzativa,* che è l'analisi critica (introspezione) cui l'organizzazione (o la pubblica amministrazione) si sottopone per modificare o migliorare la propria politica, nell'intento di accontentare quella parte di pubblico che, secondo l'Ufficio di relazioni pubbliche, risulta scontenta del servizio erogato dall'azienda;

d) *servizio documentazioni,* che raccoglie copie delle varie lettere che arrivano dal pubblico all'ufficio reclami, all'ufficio legale o che pervengono alla direzione per esprimere una critica o un elogio al servizio reso dall'azienda. Il servizio documentazioni raccoglie e seleziona anche fatti che indirettamente esprimono un'opinione del pubblico sia sull'azienda, che sul

ramo di attività che essa ha in comune con altro, sia su eventi che hanno a che fare con la vita dell'organizzazione. E' il caso quindi di raccogliere opuscoli, ritagli di giornale, discorsi di uomini politici e di tecnici, ecc.;

e) *comunicazioni coi dipendenti e con la comunità,* che si effettuano valendosi di tutti i mezzi tecnici che il progresso mette a disposizione: stampa (giornali e riviste), radio e televisione, cinema, conferenze, incontri, dibattiti, altri mezzi audiovisivi (pannelli, cartelloni, giornali murali, ecc.), contatti con le personalità della comunità, scuole e organizzazioni civiche.

Le relazioni pubbliche si avvalgono di consulenti, che indicano le linee di condotta atte ad influenzare l'opinione pubblica, aiutano a far comprendere all'organizzazione la « mentalità » e le « reazioni » del pubblico, elaborano i mezzi pratici d'informazione.

Le relazioni pubbliche nella pubblica amministrazione.

Molti studiosi hanno, anche recentemente, concluso che i rapporti tra il pubblico e gli impiegati della pubblica amministrazione sono pervasi di ostilità e diffidenza. Ostilità e diffidenza non dovute soltanto alle remore per dar corso alle pratiche ed alla molteplicità e complicatezza delle leggi, ma dovute anche alla convinzione del pubblico che l'impiegato dello Stato lo consideri « un seccatore » o una « vacca da mungere ». Questa sensazione è dovuta al fatto che gli viene sempre detto quello che « deve » dare e mai quello che « potrebbe » pretendere dall'Amministrazione.

Naturalmente cotesto stato di cose deve cessare: lo Stato deve cercare di rendersi conto continuamente dei bisogni e delle mutate esigenze dei cittadini, allo stesso modo con cui l'azienda privata cerca di soddisfare le esigenze dei suoi pubblici. In altre parole anche lo Stato deve « *far bene e farlo sapere* ».

In questo spirito, le relazioni pubbliche entrano nella pubblica amministrazione come la componente attiva capace di promuovere i più favorevoli rapporti con il privato cittadino.

L'importanza delle relazioni pubbliche nella pubblica amministrazione, è riconosciuta dalla Costituzione, che, all'art. 97, stabilisce che « i pubblici uffici sono organizzati secondo disposizioni di legge, in modo che siano assicurati il buon andamento e l'imparzialità dell'amministrazione », mentre, all'art. 98, afferma che « pubblici impiegati sono al servizio esclusivo della Nazione ».

Inoltre, il nuovo statuto degli impiegati civili dello Stato (D.P.R. 11 gennaio 1956, n. 3), precisato che l'impiegato deve adempiere i suoi doveri « nell'interesse dell'Amministrazione, per il pubblico bene » (art. 11), sancisce espressamente (art. 13) che « nei rapporti con il pubblico il comportamento dell'impiegato deve essere tale da stabilire completa fiducia e sincera collaborazione fra i cittadini e l'Amministrazione ».

Allo stato attuale delle cose, l'adozione delle attività e delle tecniche di relazioni pubbliche nella pubblica amministrazione è ancora nella fase di studio. Il primo Ministero che ha cercato di aprire un « colloquio » con il suo pubblico è stato il Ministero delle Finanze. Il « colloquio » si è iniziato il 1° luglio 1955 con l'istituzione presso le Intendenze di Finanza di ogni provincia di un apposito servizio di relazioni pubbliche.

Altro Ministero che si sta distinguendo nel campo delle attività di relazioni pubbliche è il Ministero dell'Interno, presso il quale è stato costituito per la prima volta in Italia un Ufficio studi e documentazioni per le relazioni pubbliche.

Attività di relazioni pubbliche vengono attualmente svolte presso i seguenti Ministeri:

a) al Ministero dei Trasporti non già per mezzo di un apposito Ufficio relazioni pubbliche, ma per mezzo della Sezione documentazione che svolge anche attività di relazioni umane;

b) al Ministero delle Poste e Telecomunicazioni, ove è stata costituita una Sezione relazioni pubbliche e relazioni umane presso il « Servizio organizzazione e metodi e affari generali » (XII), ma l'attività di relazioni pubbliche non si differenzia finora dall'attività di stampa e propaganda;

c) al Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale è stata costituita una Sezione relazioni pubbliche presso la Divisione organizzazione e metodi della Direzione generale del personale e degli affari generali;

d) al Ministero della Pubblica Istruzione non esiste alcuna Sezione di relazioni pubbliche; le attività di relazioni pubbliche vengono svolte dall'Ufficio Stampa;

e) al Ministero Difesa è stato costituito un particolare Ufficio di relazioni pubbliche per il settore aeronautico, mentre compiti di relazioni pubbliche vengono assolti anche dall'Ufficio Stampa;

f) al Ministero del Tesoro è in via di costituzione un Ufficio relazioni pubbliche in seno al Gabinetto ed un Ufficio relazioni pubbliche presso ogni Direzione Generale, la Ragioneria Generale ed il Provveditorato.

Negli altri Ministeri le attività di relazioni pubbliche non vengono svolte o vengono identificate con le attività di stampa e propaganda.

Da quanto precede, balza evidente la necessità per tutti i Ministeri di svolgere attività di relazioni pubbliche, e non soltanto quando devono pretendere dal cittadino prestazioni o tributi, ma anche e soprattutto quando possono assicurare al cittadino prestazioni o garanzie. Quando possono, cioè, dimostrare col più convincente linguaggio dei fatti che lo Stato ricerca il cittadino anche per dare; e per avere consigli e suggerimenti da coloro che debbono sempre più direttamente partecipare alla sua stessa vita.

(*Continua*)

IL RELATORE NEGLI ENTI DELL'ESERCITO

Dott. Amerigo Menghini

Con la riforma del 1935 (Decreto interministeriale del 4 dicembre riportato nella circ. 979, G. M. 1935) venne istituita presso i corpi la carica di *Relatore,* in luogo delle cariche (soppresse) di gestore e di capo ufficio di amministrazione; e, presso taluni enti speciali, stante la complessità della loro gestione, venne istituita la carica di *Vice Relatore*: carica, questa, affidata ad un ufficiale superiore del servizio di amministrazione.

Il Relatore è, di norma, un ufficiale d'arma nominato, ove non sia designato dal Ministero, dal Comandante Militare Territoriale, su proposta del Comandante del corpo.

Per il conferimento della carica di Relatore furono date istruzioni dal Ministero con circ. n. 116/I.A. in data 8 febbraio 1951, secondo la quale i criteri da osservare per l'attribuzione della carica di Relatore rimangono ancorati in via di principio ai requisiti di idoneità ed esperienza amministrativo-contabile, tranne i casi particolari esplicitamente contemplati.

Presso enti a gestione amministrativa complessa (come le Scuole militari, gli Ospedali militari, gli Stabilimenti militari di pena, i Distretti militari di una certa importanza) la carica di Relatore è ricoperta da un ufficiale superiore del servizio di amministrazione. Questo è un concetto generico; eppertanto, se vogliamo essere precisi, dobbiamo elencare detti enti qui appresso: Scuola di Guerra, Scuola Servizio Veterinario di Pinerolo, Scuole A.U.C. di Ascoli Piceno e Lecce, Scuola Allievi Sottufficiali di Spoleto, Scuola Militare « Nunziatella » di Napoli, Scuola Artiglieria di Bracciano, Scuola Artiglieria Contraerei di Sabaudia, Scuola Genio Pionieri di Roma, Scuola Genio Trasmissioni di Roma, Scuola della Motorizzazione di Roma, Scuola Sanità Militare di Firenze, Scuola Telecomunicazioni Inter FF. AA. di Chiavari, Scuola Specializzati Trasmissioni di S. Giorgio a Cremano, Distretti Militari (esclusi quelli di ultima classe), Ospedali Militari Principali (Torino, Genova, Milano, Verona, Padova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo), Stabilimenti Militari di Pena di Gaeta, Commissariato Onoranze Caduti di Roma, 1° e 2° R.A.M. di Roma.

Anche presso i Depositi di G. U. e Misti, cui fanno capo, per l'amministrazione quali distaccamenti, i Reggimenti ed Unità minori facenti parte di Grandi Unità operative, la carica di Relatore è ricoperta da un ufficiale superiore del servizio di amministrazione.

Presso gli Ospedali Militari di minore importanza la carica di Relatore è ricoperta da un ufficiale medico.

Invero, non si vede attualmente una linea concettuale coerente che definisca dove il Relatore è un ufficiale d'arma e dove è un ufficiale di amministrazione; per cui occorrerà, in sede di modifiche al R.A., stabilire un principio chiaro e netto.

ATTRIBUZIONI DEL RELATORE.

In generale si può dire che il Relatore, seguendo l'indirizzo e sotto la vigilanza del comandante del corpo, deve dare tutte le disposizioni per attuare la gestione amministrativa.

Il Relatore assomma la maggior parte delle attribuzioni che, prima della riforma del 1935, erano devolute al gestore ed al capo ufficio amministrazione; cioè compie tutti gli atti elencati nell'art. 3 del R.A. e tutti quegli altri che non sono di specifica competenza del comandante del corpo o che questi non abbia riservato a sè.

Specificatamente:

a) è consegnatario di una delle tre chiavi della cassa di riserva e di una delle due della cassa corrente (artt. 86 e 87 R.A.);

b) determina i fondi permanenti da assegnare ai singoli agenti per sopperire alle spese giornaliere dei vari reparti ed alle piccole spese di magazzino (artt. 3 e 117 del R.A. quali risulteranno modificati);

c) vista giornalmente i documenti che danno luogo ad operazioni di cassa, passandoli al Direttore dei conti per la preparazione dei relativi titoli, che sono pure da lui firmati (art. 93 R.A.); e, al termine della giornata, accerta che tutti i titoli di cassa emessi nella giornata siano completi della documentazione e siano registrati sul memoriale di cassa e che il saldo corrisponda con la somma effettivamente esistente nella cassa corrente e coincida con quella risultante dal giornale di cassa tenuto dal Direttore dei conti (articolo 97 R.A.);

d) firma gli assegni postali e controlla la situazione del conto corrente postale in occasione di operazioni;

e) controlla alla fine di ciascun mese le scritture con i relativi titoli di cassa, che vista dopo la eseguita verificazione (art. 123 R.A.);

f) nei passaggi di cassa ed alla fine di ciascun trimestre, verifica i fondi ed i valori della cassa di riserva, firmando i relativi registri (articolo 124 R.A.);

g) esamina e firma i rendiconti delle spese (art. 129 R.A.);

h) convalida le ricevute del bollettario delle quietanze rilasciate per versamenti fatti alla Cassa del corpo e firma la girata dei vaglia cambiari (artt. 98 e 101 R.A.);

i) esamina e firma i conti tenuti dal maresciallo addetto al minuto mantenimento;

l) riscontra le spese delle infermerie uomini e quadrupedi ed il conto dei medicinali (artt. 145 e 303 R.A.);

m) ripartisce fra il corpo ed i dipendenti reparti l'assegno per spese d'ufficio (art. 147 R.A.) e vaglia le richieste dei vari uffici, riducendole se del caso;

n) rappresenta l'Amministrazione militare nella stipulazione di quei contratti che saranno approvati dal comandante del corpo, o dal comandante del presidio nei casi in cui questo abbia incaricato il corpo di stipularli;

o) esegue frequenti visite ai magazzini per assicurarsi che siano opportunamente osservate le cautele suggerite per la buona conservazione dei materiali e per accertarsi inoltre, mediante ricognizioni saltuarie, dell'accordo delle scritture con la reale esistenza degli oggetti (art. 367 R.A.);

p) riscontra frequentemente i materiali in consegna ai reparti (la vigilanza permanente sui quali spetta al comandante di battaglione), alle infermerie ed agli uffici in genere, per riconoscerne lo stato di conservazione e provvedere per le riparazioni e sostituzioni che siano da farsi, proponendo anche la imputazione delle spese che ne derivano, secondo che dette riparazioni e sostituzioni siano rese necessarie dall'uso naturale o da incuria da parte di chi ha i materiali in consegna (art. 368 R.A.);

q) vigila sul servizio delle riparazioni e rinnovazioni degli oggetti di corredo e di equipaggiamento (art. 372 R.A.);

r) relativamente ad alcuni provvedimenti di specifica competenza del comandante, è il consulente obbligatorio del comandante stesso (ultimo comma dell'art. 17 R.A.).

Il Relatore presso i Depositi di G.U. e Misti.

Per quanto riguarda le relazioni con i « Distaccamenti » (Reggimenti od Unità minori operanti che, per l'amministrazione e la contabilità, fanno capo al Deposito di G. U. o Misto) egli, giusta la succitata circolare ministeriale n. 2000/I.A./520, in data 1° novembre 1957 (pag. 5 del fascicolo azzurro):

— segue l'andamento delle spese limitate dalle assegnazioni, dando eventualmente suggerimenti circa la ricerca dei mezzi per fronteggiare tutte le esigenze;

— ha relazioni dirette con il capo ufficio amministrazione reggimentale, e con i comandanti delle Unità minori;

— provvede al riscontro dei materiali in consegna ai reparti, uffici ed organi vari reggimentali, ai sensi dell'art. 368 del R.A.;

— provvede alla parafatura, ove prescritto, dei documenti del Deposito e dei « Distaccamenti ».

* * *

Presso taluni corpi ed enti speciali dove la gestione è complessa, non soltanto dal lato amministrativo, ma anche da quello del servizio tecnico o d'istituto (Legioni Carabinieri; Direzione di Commissariato; Istituto Geografico Militare; Istituto Chimico Farmaceutico Militare) e presso l'Accademia Militare di Modena, le Scuole di applicazione d'arma, la Scuola di Fanteria di Cesano, la Scuola Truppe Corazzate di Caserta e la Scuola Servizi Commissariato di Maddaloni, è destinato un *ufficiale superiore del servizio di amministrazione* che assume la carica di *Vice Relatore,* per coadiuvare il Relatore che è un ufficiale d'arma o dei servizi tecnici o d'istituto.

E' chiaro che là dove esiste il Vice Relatore (che è un ufficiale superiore del servizio di amministrazione), il Relatore è un ufficiale d'arma o dei servizi tecnici o d'istituto.

Il Vice Relatore.

Esercita specificatamente le seguenti attribuzioni:

a) sostituisce nei casi di assenza o di impedimento il Relatore;

b) coadiuva permanentemente il Relatore, specie nella direzione dei servizi, nei contratti, nelle operazioni di cassa, di magazzino e di matricola e nel controllo delle spese di viaggio e di missione;

c) si assicura particolarmente della regolarità della gestione in contanti, di quella in materia, della tempestività della resa dei conti e della regolarità delle scritture contabili;

d) firma i titoli di riscossione e di pagamento e le richieste di carico e scarico del materiale;

e) detiene, in luogo del comandante del corpo, una delle chiavi della cassa di riserva, e, in luogo del Relatore, una delle chiavi della cassa corrente.

* * *

Da tempo si agita questo problema: la carica di Relatore è da affidare ad ufficiale d'arma, oppure ad ufficiale del servizio di amministrazione?

Tanto i sostenitori dell'una soluzione (Relatore ufficiale d'arma), quanto i sostenitori dell'altra (Relatore ufficiale d'amministrazione), hanno le loro buone ragioni. Esaminiamole e vediamo se e come le diverse ragioni possano conciliarsi.

Coloro i quali propendono per il Relatore ufficiale d'arma seguono due ordini di considerazioni:

1° - Le esigenze operative devono prevalere sul tecnicismo amministrativo-contabile.

Essi, infatti, ritengono che il Relatore, nell'attuare la gestione dell'« azienda-corpo » sulle direttive del comandante, debba mirare essenzialmente alla efficiente funzionalità dei servizi sul piano delle esigenze addestrative: esigenze che, essendo più vicine all'ufficiale d'arma, sono meglio da lui sensibilizzate. Sensibilizzarle significa naturalmente evidenziarle ai fini del pieno soddisfacimento.

Invero, la esatta valutazione delle varie esigenze è l'unico mezzo che può condurre all'impiego razionale delle risorse in danaro e in natura messe a disposizione del comandante; vale a dire che la razionalità dell'impiego dipende dalla giusta valutazione delle effettive necessità del momento: sono queste effettive necessità (meglio conosciute dall'ufficiale d'arma) che devono guidare l'amministratore nell'erogazione della spesa.

Stando al concetto informatore della riforma amministrativa del 1935, il comandante è il primo amministratore del corpo: è lui che dà le direttive per l'amministrazione dell'« azienda-corpo »; è lui che ha il potere di decisione in materia amministrativa decentrata; è lui che dispone discrezionalmente l'erogazione delle spese limitate dalle assegnazioni.

Il Relatore (la stessa parole lo dice) riferisce al comandante sulle necessità del momento per la funzionalità dei servizi, in modo che il comandante possa valutare ogni elemento per adottare con cognizione di causa le decisioni di sua competenza in materia amministrativa.

E' bensì vero che anche il Relatore ha attribuzioni amministrative proprie; ma queste sono esercitate nel campo dall'attuazione dei servizi e debbono pur sempre inquadrarsi nell'indirizzo del comandante, il quale non potrà mai perdere l'accennato potere di decisione (almeno nei fatti economici più importanti che interessano l'« azienda-corpo »), nè potrà essergli sottratto il compito dell'alta vigilanza, poichè l'amministrazione è una delle funzioni essenziali del comando.

2° - Altro ordine di considerazione a sostegno della tesi propendente per il Relatore ufficiale d'arma: utilità dell'esercizio della funzione di Relatore per la preparazione alla funzione di comando nel campo dell'amministrazione del corpo. In altri termini, il colonnello comandante del reggimento, se da ufficiale superiore ha esercitato la funzione di Relatore, sarà meglio preparato ad esercitare la funzione di primo amministratore del reggimento.

* * *

I sostenitori della tesi propendente per il Relatore ufficiale superiore di amministrazione, partono dal concetto della netta separazione dei compiti amministrativo-contabili da quelli addestrativi.

Essi ritengono che il comandante debba essere sollevato da ogni funzione amministrativo-contabile per dedicarsi appieno all'addestramento.

Ovviamente, il comandante deve occuparsi « in primis » dell'addestramento della truppa che è sotto il suo comando: questo è lo scopo dell'istituzione. Più egli è impegnato nelle attribuzioni amministrative e meno avrà tempo di dedicarsi all'assolvimento dei suoi compiti addestrativi che sono più pertinenti alla funzione di comando. Quindi — dicono i sostenitori di questa tesi — dobbiamo estraniare quanto più possibile il comandante dall'amministrazione del corpo.

Tali sostenitori, però, non sembra diano il giusto peso ad una verità fondamentale e cioè che l'efficienza dell'addestramento è in funzione anche dell'azione di governo economico del personale, azione che ha radici profonde nell'ordinato ed armonico svolgimento dei vari servizi attinenti al soddisfacimento dei bisogni fondamentali della truppa: nutrirsi, vestirsi, pulirsi, curarsi.

E' questo il substrato del principio finora accolto dalla nostra regolamentazione, principio secondo il quale il comandante è il primo amministratore del corpo.

Come conciliare le due tesi sopra accennate?

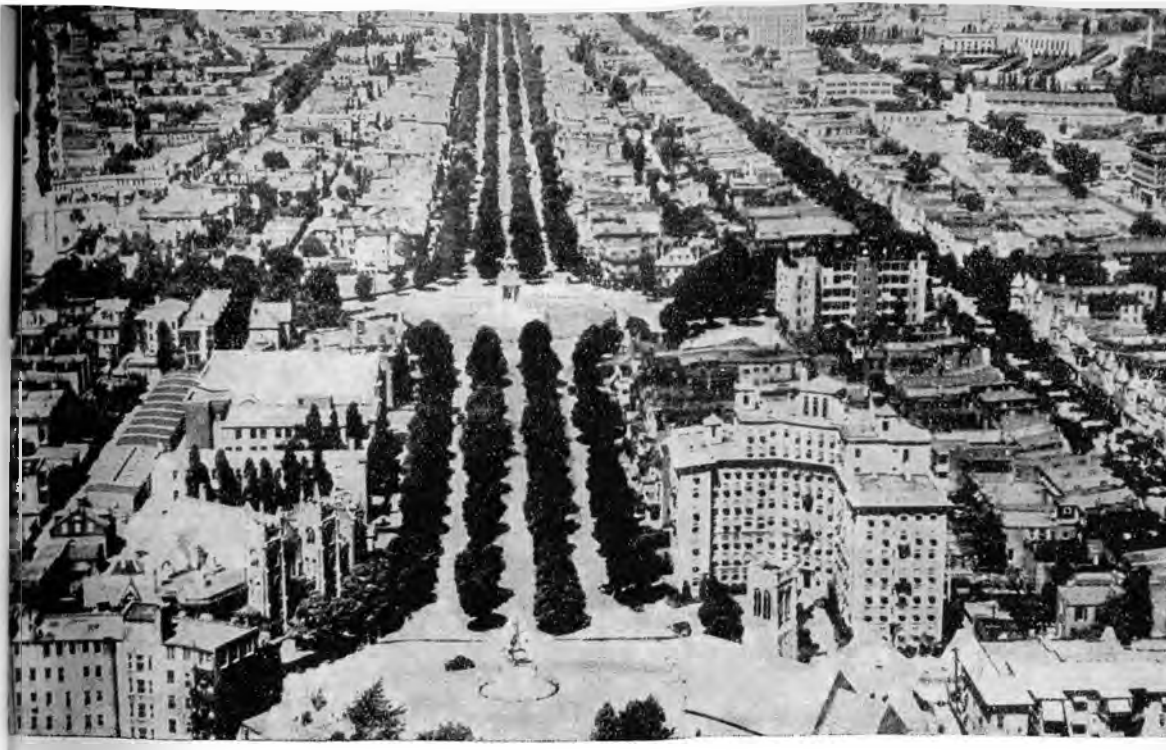
A mio avviso, occorre distinguere gli enti ad amministrazione complessa dove la funzione tecnico-amministrativa è preponderante rispetto ai compiti addestrativi (esempio: Distretto Militare), dagli enti dove l'addestramento è preponderante (esempio: Reggimenti C.A.R.).

Nei primi la carica di Relatore si addice ad un ufficiale di amministrazione; nei secondi ad un ufficiale d'arma.

* * *

Dunque non dobbiamo partire da un criterio assoluto, che ci condurrebbe a concludere: tutti i Relatori ufficiali d'arma; oppure tutti i Relatori ufficiali del servizio di amministrazione.

No, anche perchè una soluzione assolutista escluderebbe in un certo senso l'istituzione della carica di Vice Relatore, che pur rappresenta, presso enti speciali, direi quasi un punto d'incontro delle tesi opposte, lasciando la carica di Relatore all'ufficiale del servizio tecnico o d'istituto, e attribuendo all'ufficiale superiore del servizio di amministrazione le funzioni che rientrano propriamente nel tecnicismo amministrativo-contabile.



Richmond, la capitale della Virginia.

STATI UNITI

VIRGINIA, LE DUE CAROLINE, GEORGIA E FLORIDA

G. L. Bernucci

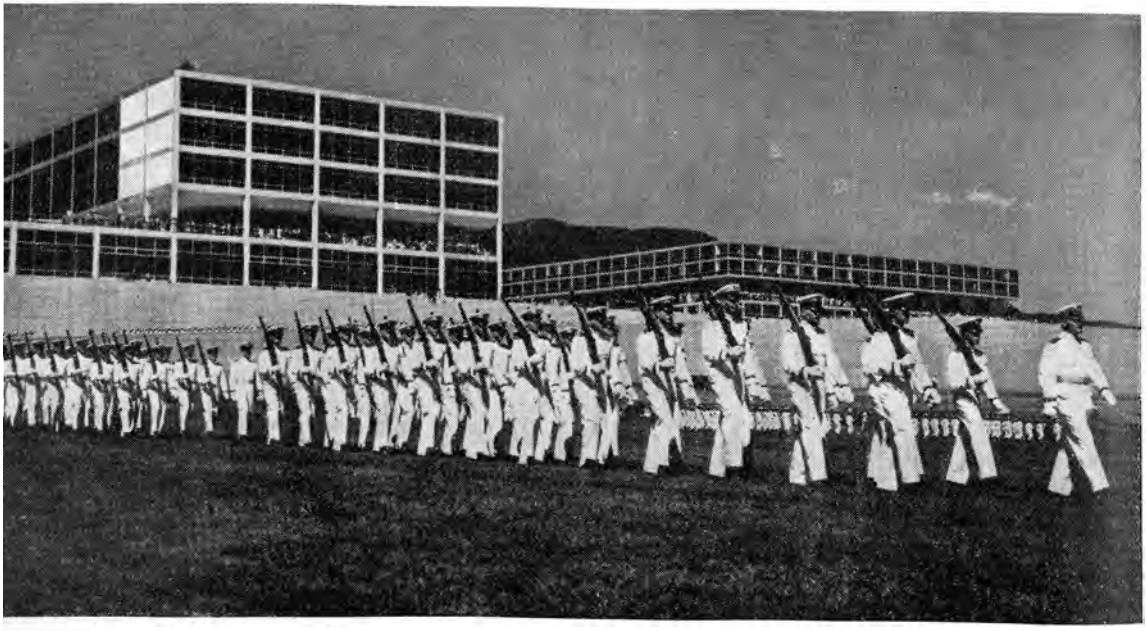
Secondo la tradizione popolare americana, la storia degli Stati Uniti o, per meglio dire, di quelli che sarebbero diventati gli Stati Uniti, incomincia il 16 dicembre 1620. La data, di cui avemmo già occasione di parlare, ricorda infatti il giorno nel quale i famosi « Padri Pellegrini » — il gruppo di puritani transfughi dall'Inghilterra — sbarcarono dal Mayflower *a Capo Cod, nel Massachusetts.*

Nella concatenazione con la quale sono legati fra loro i fatti umani, ogni storia, però, ha sempre una preistoria. La preistoria di questo sbarco, ad esempio, potrebbe essere fissata al 13 maggio 1604, una data che, d'altra parte, segna anch'essa la fine sospirata di un altro fortunoso viaggio. Si tratta di quello compiuto da 104 coloni inglesi i quali, dopo una drammatica navigazione attraverso l'Atlantico, riuscirono a toccare le coste del Nuovo

Mondo, ove li aveva spinti un desiderio di avventure e, soprattutto, di terre e di ricchezze.

Le cronache riferiscono che questo gruppo di arditi collezionò, oltre a quelle drammatiche del viaggio, tutta un'altra serie di avventure non meno drammatiche. Ma se non mancò ad essi la terra, non trovarono, invece, la ricchezza, tant'è vero che i superstiti tornarono quasi tutti in patria dopo il pratico fallimento della loro impresa, poveri quanto prima. Tuttavia la sfortuna che caratterizzò il loro tentativo di colonizzazione non toglie ad essi il vanto di avere scritto la preistoria della Mayflower *e di avere fondato la prima città e la prima colonia inglese nelle Americhe.*

Parata militare all'Accademia di West Point.



La « MADRE DEGLI STATI ».

La città si chiama Jamestown, ma ormai la rinomanza di cui gode ancora negli Stati Uniti è dovuta soltanto a certi suoi antichi aspetti, che fanno macchia di colore e che sono mantenuti a fini turistici. Il nome della colonia, invece, è un perpetuo omaggio ad Elisabetta I d'Inghilterra. I suoi sudditi la dicevano vergine e la colonia fu chiamata Virginia.

Gli storici non insistono più tanto sull'attributo che contemporanei dettero alla grande Regina, che volle rimanere nubile. Ma l'omaggio che le fecero i 104 coloni non venne messo in discussione neppure quando la colonia, 170 anni più tardi, rivendicò l'indipendenza dalla madrepatria e fece causa



La casa di George Washington a Mount Vernon.

comune con quella fondata nel Massachusetts dai Padri Pellegrini e con le altre costituitesi intorno ad essa. Anche lo Stato della Virginia, infatti, è uno dei 13 che formarono il primo nucleo degli Stati Uniti d'America.

A tale proposito, anzi, si deve sottolineare che la Virginia rivendica a se stessa l'appellativo di « madre degli Stati », ma non soltanto per quel diritto che le potrebbe derivare dall'accennata priorità di costituzione. I virginiani, difatti, per sostenere l'appellativo attribuito al loro Stato aggiungono tutto un elenco di altri titoli.

Senza dubbio fra questi diventa una semplice curiosità il fatto, debitamente ricordato da un cippo commemorativo, che il primo nato da genitori inglesi nel Nuovo Mondo, un figlio, anzi una figlia, vide la luce in Virginia. Ma altri finiscono per assumere un valore indicativo di grande interesse.

Possiamo cominciare con quello relativo a Giorgio Washington. Egli è nato in Virginia, per cui questa terra iscrive il primo nome accanto a quello del primo Presidente degli Stati Uniti e del generale che è riuscito ad imporre con la forza delle armi la loro dichiarazione di indipendenza. Il particolare diventa qualche cosa di più di una semplice coincidenza se si tiene presente che in Virginia è nato anche il principale autore di questa dichiarazione: Thomas Jefferson. Il quadro che in tal modo si viene delineando, può essere completato infine con il ricordo che sulle pianure virginiane non



La casa di Thomas Jefferson a Monticello.

furono combattute solo alcune delle più celebri battaglie della guerra di secessione, ma anche quella decisiva che doveva assicurare agli Stati Uniti la loro piena, rivendicata indipendenza: la battaglia di Yorktown.

Non è neppure secondario il fatto che la Virginia sia, dopo lo Stato di New York, quello che ha dato più presidenti all'Unione. In realtà essa ha conquistato questa posizione nei primi 36 anni di vita dell'Unione, quando quattro virginiani — nell'ordine: Washington, Jefferson, Madison e Monroe — assunsero alla più alta responsabilità della giovane Repubblica. Da allora, cioè dal 1825, sino ad oggi le cronache registrano solo un altro virginiano alla presidenza degli Stati Uniti: John Tyler, eletto per il quadriennio 1841 - 1845. Ma se questo può avere un significato, rimane indiscussa l'importanza dell'indirizzo formativo che, attraverso i suoi uomini, la Virginia ha dato alla nascita e alla impostazione degli Stati Uniti.

Ma il vanto della Virginia, « madre degli Stati », si accompagna a quello della sua capitale, Richmond, la quale tende a rassomigliarsi, almeno in qualche particolare, a Roma, « madre delle genti ». Così essa ricorda ai suoi visitatori di sorgere, come Roma, su sette colli e di essere, come Roma, « la città dei monumenti ». Sono quelli innalzati in onore dei più illustri figli della Virginia e a ricordo degli eventi storici di cui essa fu teatro, compresi i più dolorosi, quali possono essere i ricordi della guerra di secessione. Difatti Richmond allora fu la capitale della Confederazione sudista.

Tirando le somme si potrebbe dire, però, che ormai la storia non sembra più scegliere la Virginia a teatro di fatti particolarmente notevoli, nel quadro della vita degli Stati Uniti. Il rilievo, sostanzialmente esatto, ha una base piuttosto complessa, costituita da realtà che sono vere non solo per la Virginia, e la loro indagine condurrebbe molto lontano dai confini di questo Stato dell'Unione. Ad ogni modo esso non manca di moderni motivi d'importanza quali, ad esempio, i suoi cantieri navali, le sue fabbriche di tessuti, le sue miniere di ferro e di carbone, le sue foreste.

Sono i fattori principali del potenziale economico della Virginia e del benessere dei suoi 3 milioni e 700 mila abitanti. Si tratta di una popolazione che per la media degli Stati dell'Unione è rilevante, anche se non lo è in senso assoluto. In Italia difatti, giusto per prendere un punto di riferimento, questa è press'a poco la popolazione del solo Piemonte e la Virginia, che misura 105.711 kmq, è vasta cinque volte questa nostra regione. E anche la popolazione è un indice di importanza.

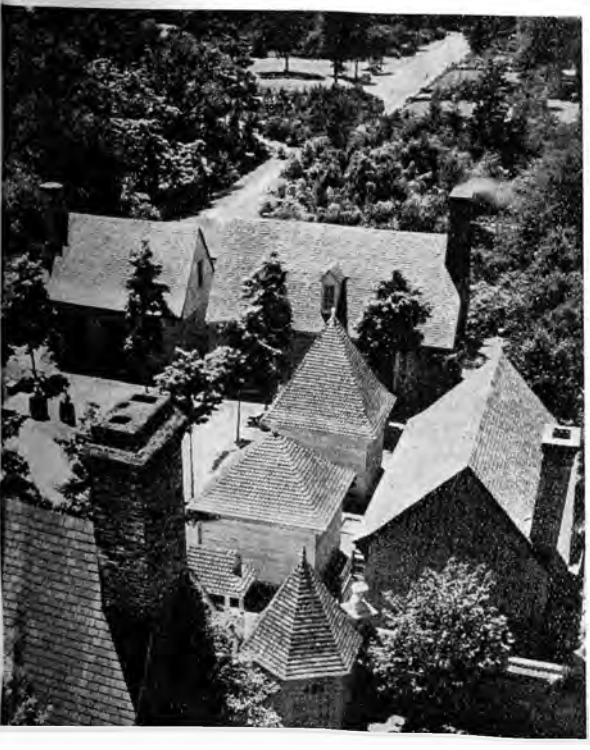
In ordine alla fisionomia etnica che presentano i virginiani, occorre rilevare che per più di un quarto — circa il 27 per cento — essi sono di origine africana; costituiscono, cioè, un'aliquota non disprezzabile di quei 10 milioni di neri che ancora vivono nel « vecchio Sud » degli Stati Uniti. Sono la documentazione viva del passato essenzialmente agricolo della Virginia, quando le sue pianure, aperte ad immense piantagioni di tabacco e di cotone, richiedevano numerose braccia.



Il palazzo comunale di Williamsbury.

(Sotto): Gruppo di costruzioni in stile coloniale a Williamsbury.

Com'è noto, per sopperire a questa necessità, in Virginia come in molti altri Stati con simile economia, si fece ricorso ad una importazione di schiavi dall'Africa. Teoricamente, quando la vittoria dei federati sui confederati li fece uomini liberi e cittadini degli Stati Uniti, essi avrebbero potuto abbandonare queste terre, e, se non loro, lo avrebbero potuto fare i loro discendenti. Ma l'emigrazione dei neri americani verso il Nord è stata ed è ancora molto limitata, tanto che negli Stati settentrionali dell'Unione vivono oggi solo poco più di 3 milioni di neri: la popolazione di origine africana rimane, nonostante tutto, nel « vecchio Sud ».



Fra gli accennati Stati ad economia simile a quella che allora aveva la Virginia, fra quelli che con essa si trovarono schierati fra i secessionisti e quindi con essa tornarono in seno all'Unione, si annoverano anche i due Stati che hanno derivato il loro nome da Re Carlo I d'Inghilterra: la Carolina del Nord e la Carolina del Sud.



Una piantagione nella zona di Vienna nella Virginia.

Una piantagione della Shenadoah Valley.



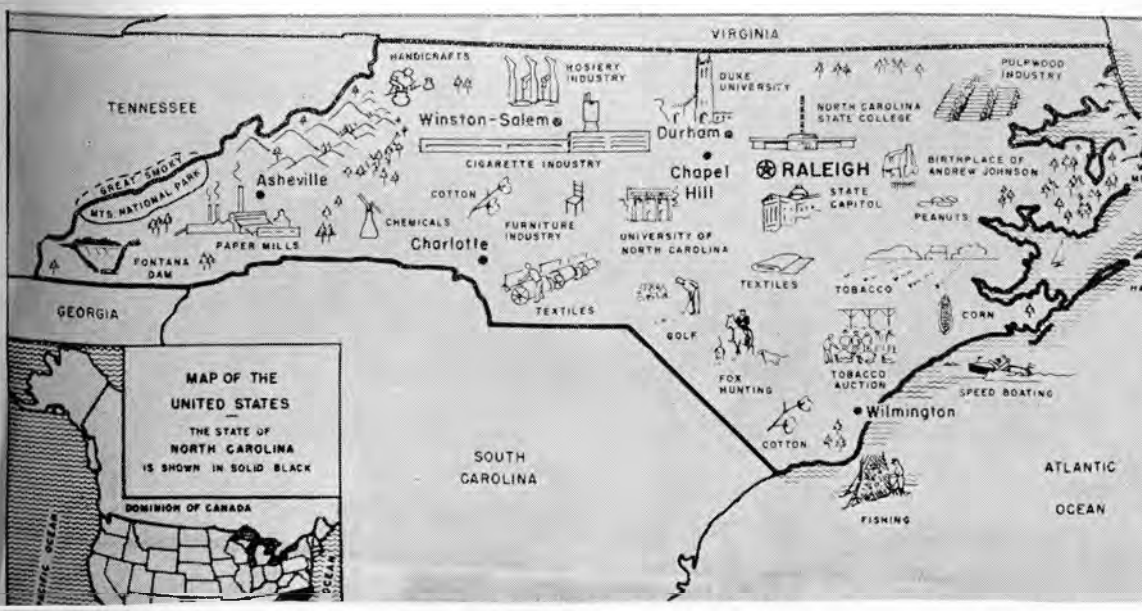
UNA « VALLE DI UMILTÀ ».

Nell'uguaglianza che ad esse conferisce l'origine del loro nome e alcune pagine di storia, fra le due la più importante, per consistenza geografica ed economica, è la Carolina del Nord, che vede in tal modo confermata la priorità attestata dal nome della sua capitale. Difatti è lo stesso del capo dei coloni che fondarono la Virginia: Raleigh.

Geograficamente la Carolina del Nord è grande all'incirca quanto la metà dell'Italia continentale. Per l'esattezza la sua superficie è di 136.524 kmq. Si può dire, quindi, che non è moltissima, tuttavia è sufficiente a dare a questo Stato una grande varietà di panorami naturali ed economici. Esso, difatti, degrada dai Monti Appalachi all'Atlantico scendendo per foreste e boschi da una serie di cime che cercano sia pure invano di toccare i 2 mila metri di altezza sino alle pianure costiere ove si allargano grandi piantagioni di tabacco e di cotone. Queste improntano l'economia agricola dello Stato, integrata da una valida e decentrata ricchezza industriale la quale trova a sua volta la propria base nella copiosità delle acque della zona montana, copiosità trasformata in abbondanza di potenziale elettrico.

Tutto questo dà una posizione di privilegio alla Carolina del Nord, nonostante che i suoi abitanti amino spesso definirla « una valle di umiltà fra due montagne di vanità ». Le due montagne sarebbero la Virginia e l'altra Carolina, quella meridionale.

La definizione, per quanto faccia riferimento all'umiltà, è più ambiziosa di quanto a prima vista potrebbe apparire, e lo documenta lo spirito con il quale i caroliniani del Nord affermano nello stesso tempo che il loro è « lo Stato più americano di tutti gli Stati dell'Unione ». In tal modo possono, infatti, rispondere al ricordato vanto dei virginiani e rivendicare a se



stessi quello di essere più americani di tutti gli americani; almeno di tutti gli americani dell'Unione.

In effetti i censimenti locali rivelano che il 99,6 per cento dei 4 milioni e mezzo che abitano la Carolina del Nord sono nati entro i suoi confini e molti da genitori che, a loro volta, potevano fare la stessa affermazione. Data l'eterogenea origine della popolazione degli Stati Uniti il fatto si può dire addirittura unico e può spiegare l'orgoglio con cui i caroliniani ripetono l'ambiziosa affermazione.



Il monumento ai fratelli Wright sulla « Devil Hill » dove, nel 1903, i due pionieri dell'Aviazione effettuarono il loro primo volo.

Non meno interessante del fenomeno in sè, tuttavia, è il motivo che spinse i primi a popolare le terre di questo Stato. Infatti in genere furono ribelli costretti ad esulare dalla Virginia, tanto che un tempo la Carolina del Nord fu definita « la quintessenza dello scontento della Virginia ». L'appellativo non ha le lusinghiere risonanze dell'altro, ma alla fine è stato accettato dagli interessati con altrettanta fierezza, in quanto il motivo dello scontento che fece esulare i primi coloni dalla Virginia alla Carolina del Nord trovava la sua principale origine in un profondo e radicato amore per la libertà, che del resto non si è affievolito con il passare degli anni.

L'affermazione si può esemplificare nella legge costituzionale in forza della quale chi è eletto Governatore della Carolina del Nord è tale una volta sola nella vita. Non sono ammesse rielezioni e la disposizione è tanto più notevole in quanto, anche dopo le limitazioni proposte e fatte votare da Henry Truman, è possibile che un Presidente degli Stati Uniti sia confermato almeno una volta nella sua carica.

Questa gelosa concezione della libertà si è anche riflessa sull'atteggiamento assunto dalla popolazione bianca nei suoi rapporti con quella nera. Per l'esattezza anche qui, come praticamente in tutti gli Stati del Sud, è operante un concetto di divisione fra le due razze e con esso quello dell'asserita superiorità della razza bianca su quella nera. Ma qui, almeno a confronto di quanto si nota altrove, la conseguente presa di posizione si è manifestata e si manifesta in una maniera più umana.

L'osservazione non è basata su pure sensazioni più o meno teoriche, ma la comprovano elementi di fatto particolarmente eloquenti. Così non solo gli

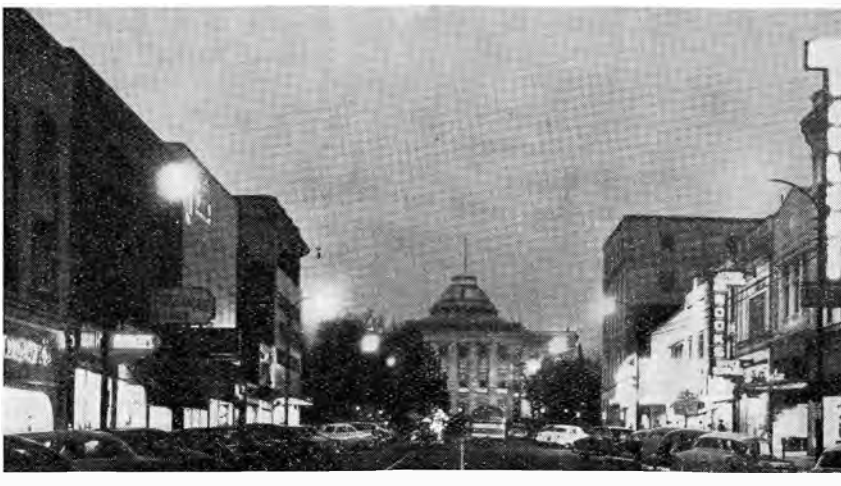


A Raleigh, capitale della Carolina del Nord, in questa casetta, nel 1808 nacque Andrew Johnson, 17° Presidente degli Stati Uniti d'America.

schiavi, al tempo in cui questi esistevano, furono relativamente poco numerosi nella Carolina del Nord per una naturale ostilità dei suoi abitanti all'istituto della schiavitù, ma la popolazione nera di questo Stato è aumentata dopo l'abolizione della schiavitù, in quanto i neri degli Stati confinanti, restii ad abbandonare il « vecchio Sud », cercarono nella Carolina del Nord migliori condizioni di vita. Oggi essi vi rappresentano il 29 per cento della popolazione.

Un altro fattore caratteristico degli abitanti della Carolina del Nord è il loro spirituale ed affettivo distacco dal mare. E' un fattore che non si può ignorare in quanto il mare ha un'importanza determinante sulla vita dei popoli e non solo dal punto di vista economico. Si potrebbe dire che è un aspetto quasi negativo, ma d'altra parte si deve riconoscere che il mare non è neppure accolto dalle coste della Carolina del Nord che ha mantenuto via terra i propri collegamenti più diretti con la realtà esterna alla regione. In altre parole la Carolina del Nord ha coste, ma non ha porti naturali e dovendosi servire di porti per il proprio commercio i caroliniani del Nord hanno preferito, più che costruirne degli artificiali, far capo a due che non appartengono al loro Stato. Il primo è un porto della Virginia, quello di Norfolk; l'altro è il grande porto della Carolina del Sud, il porto di Charleston.

La strada principale di Raleigh (81.173 abitanti), con il Campidoglio sullo sfondo. Raleigh deriva il nome da Sir Raleigh che fondò la prima colonia inglese vicino all'Isola di Roanoke.



Ormai definendo grande il porto di Charleston ci si riferisce soprattutto alla sua ampiezza: Charleston è una città scaduta e con essa è scaduto il suo porto. Tuttavia non si deve dimenticare che un giorno essa è stata per numero di abitanti la quarta città degli Stati Uniti e molti la ritennero la più brillante e la più sofisticata. Essa era, del resto, qualche cosa di più della capitale della Carolina del Sud, che è Colombia, una città dell'interno: Charleston era la « capitale delle piantagioni », cioè dell'elemento economico più vivo ed importante di tutto il « vecchio Sud ». Oggi è una definizione che non ha più senso. Fa solo « colore » come il famoso concerto delle 8 campane della sua bisecolare chiesa di San Michele, noto in tutto il mondo come la « voce di Charleston ».

Con questa città, che ormai conta tanti abitanti quanti la nostra Andria o la nostra Barletta, è decaduta tutta la Carolina del Sud, che è considerato lo Stato più povero di tutta l'Unione.

In effetti la fortuna è stata avversa a questa regione, che racchiude entro i suoi confini un territorio — 80.432 kmq — pari circa a tre volte quello della nostra Sicilia. Il primo colpo le fu inferto dal passaggio dalla navigazione a vela alla navigazione a vapore: sconvolse alcuni dati essenziali al suo commercio, facendo perdere importanza ad alcuni suoi prodotti. Poi la scoperta dei coloranti di anilina annullò quella del suo indaco, così come il riso del Texas e quello dell'Arkansas sconfisse sul piano della concorrenza quello delle sue risaie, dove non è possibile il raccolto con mezzi meccanici.

Infine perfino il suo cotone è stato deprezzato.

Fortunatamente sembra che la natura abbia voluto dare almeno un compenso a



La « Biltmore House », vicino Asheville, nel Nord Carolina, è la maggiore attrazione turistica dello Stato. L'edificio fu costruito nel 1895 da un filantropico capitalista che molto contribuì allo sviluppo della città. La « Biltmore House », stile del primo rinascimento francese, è piena di tesori artistici e di suppellettili antiche provenienti da ogni parte del mondo.

queste sventure e a queste sfortune. Difatti si trovano nella Carolina meridionale i più ricchi dei pochi giacimenti di manganese di cui dispongono direttamente gli Stati Uniti.

Ma si tratta di un compenso relativo: la ricchezza di queste miniere della Carolina del Sud è tale solo in rapporto alla deficienza di manganese denunciata dalla grande Potenza americana, ed è solo per questo che tali miniere hanno un valore.

Gli abitanti della Carolina del Sud, fieramente conservatori, non disperano dell'avvenire del loro Stato anche se non sono disposti a fare a questo proposito concessioni che siano l'indice di un deflettere dai loro costumi e dalle loro tradizioni.

Valga a tale proposito, un esempio: una delle principali fonti di ricchezza dello Stato è il turismo e i caroliniani del Sud fanno di tutto per accrescerne il flusso; ma non hanno mai accettato neppure il pensiero di introdurre nelle loro leggi il divorzio, nonostante che questa istituzione, industrializzata parallelamente al turismo, sia riuscita a far prospere e celebri in tutto il mondo alcune città statunitensi.

La Carolina del Sud è il solo Stato dell'Unione che non ammetta il divorzio.

A prescindere dal riferimento specifico per il quale si è rilevata questa particolare caratteristica della Carolina meridionale, tale sua caratteristica può servire benissimo a definire la fisionomia di questo Stato sul piano sociale e ad inquadrare un altro elemento di fatto di indicativa importanza, almeno per quanto si riferisce alla sua situazione etnica. Infatti poco meno della metà dei 2 milioni 400 mila abitanti che conta la Carolina del Sud — il 46 per cento — sono di origine africana. Da questo punto di vista essa è seconda solo allo Stato del Mississippi, che quasi tocca la metà degli abitanti di razza nera.

Anche qui la situazione ha trovato la sua base di impianto sulla realtà economica: quella che fece dare a Charleston il ricordato appellativo di « capitale delle piantagioni ». Tuttavia, — ed è a questo proposito che questo aspetto si inquadra nella realtà sociale del Paese — quando le piantagioni cominciarono ad estendersi dalle regioni costiere all'interno, il sistema della loro conduzione, fatta sulla base di un bracciantato fornito dagli schiavi, finì per trovare molti oppositori.

Se ne ammettevano le convenienze economiche, ma si sosteneva parimenti che queste non possono sopravalere sui principi morali e questi condannavano l'istituzione della schiavitù.

E' in nome di questi principi morali che la Carolina meridionale, unico Stato dei 50 che costituiscono gli Stati Uniti d'America, non accetta fra le sue leggi quelle che rendono possibile lo scioglimento del contratto matrimoniale.



Una piantagione vicino a Charleston, nella Carolina del Sud. Sotto i bellissimi cipressi si nota uno splendido tappeto di fiori.

Piantagione della Carolina del Sud.

Con la Virginia e le due Caroline, un altro degli Stati del « vecchio Sud » della grande Potenza americana, ed un altro dei 13 che ne formarono il primo nucleo è la Georgia.

Così come è stato per la Virginia e per le due Caroline, il nome di questo Stato ha il valore di un omaggio: nel caso a Giorgio III d'Inghilterra felicemente regnante quando nel 1729 i suoi sudditi fondarono questa colonia sulle sponde atlantiche del continente americano, un poco più sopra della spagnola Florida. L'omaggio si potrebbe dire fu ancora più meritato in quanto questa è stata l'unica colonia inglese che venne aiutata nella sua fondazione dal Governo di Londra. Potrebbe essere giudicato un'attestazione tangibile di riconoscenza, un sentimento che, se c'è stato, non impedì, però, anche in questo caso ai discendenti dei beneficati di staccarsi dalla madrepatria e di iscrivere il nome della Georgia fra quelli delle 13 colonie ribelli che formarono il primo nucleo degli Stati Uniti d'America. Anzi la Georgia fu tra le prime a ratificarne la costituzione.

La derivazione storica del nome di questo Stato, tuttavia, non può fare dimenticare quella etimologica. La sua origine ricorda la terra, la buona terra coltivata e risponde alla realtà di questa regione, alle sue piantagioni di cotone, alle sue coltivazioni di arachidi, prosaici succedanei dei poetici, mediterranei oliveti, ai suoi orti, ai suoi frutteti. Tale realtà, del resto, ha caratterizzato la Georgia non solo dal punto di vista paesaggistico e da quello economico, ma anche in quello che è il suo aspetto etnico-sociale. I discendenti degli antichi schiavi che un giorno anche qui rappresentavano il bracciantato agricolo, diventati liberi cittadini degli Stati Uniti si sono tramutati a poco a poco in piccoli proprietari terrieri, in fittavoli e mezzadri, mentre il loro numero piuttosto elevato — 1 milione e 300 mila, su una popolazione che non raggiunge i 4 milioni —, creando quasi una macchia di colore, facilita la fantasia nell'immaginare quella che poteva essere la Georgia prima e durante la guerra di secessione, la Georgia di meno di cento anni fa.

La ricostruzione immaginifica, del resto, è tanto più viva in quanto, se il quadro è profondamente mutato, si potrebbe dire che la cornice è rimasta praticamente identica a se stessa. Difatti anche dal punto di vista ambientale la Georgia è fra tutte le terre del « vecchio Sud » degli Stati Uniti quella che ne conserva più palesemente i vecchi caratteri: patriarcali e, insieme, ricchi di una spensierata gioia di vivere. D'altra parte al Sud, e alla guerra condotta dai suoi Stati contro quelli del Nord, la Georgia lega forse le più notevoli pagine della sua storia, la quale ricorda Atalanta, la capitale della Georgia, come il preminente centro economico e militare dei Confederati.

Può apparire, quindi, quasi strano che proprio Atalanta offra l'indice di una trasformazione in atto di questa regione, trasformazione operata dal fiorire di un gran numero di industrie. A titolo di esempio si può accen-

nare come proprio Atalanta sia la città originaria di quella che è diventata una specie di bibita nazionale degli Stati Uniti, fabbricata su una formula che risale al 1880 e con un processo tecnico tanto segreto che, si dice, è conosciuto da una persona sola.

Si può pure ricordare che Savannah, la seconda città della Georgia, spesso definita la più ospitale città dell'ospitalissimo Sud, vanta anche le più grandi cartiere del mondo. Le alimentano i boschi della regione montuosa di questo Stato, boschi che coprono circa la metà del suo territorio e che, mentre contribuiscono non poco a caratterizzarlo geograficamente e turisticamente, forniscono anche ricercato materiale ai cantieri navali e alle industrie aeronautiche. E l'elenco delle industrie georgiane si arricchisce sempre di nuove voci, che vanno dalle fabbriche di fertilizzanti alle acciaierie.

In un certo senso è la premessa di un futuro industriale che, invece, almeno per adesso manca del tutto ad uno degli Stati confinanti con la Georgia, nonostante che sia fra i più celebrati di tutta l'Unione: la Florida.

La fontana dell'eterna giovinezza.

Se c'è una terra con un passato di valutazioni controverse, questa terra è certamente la Florida: uno Stato a forma di scarpa, che occupa la penisola omonima, protesa nell'Atlantico a segnare l'arco orientale del Golfo del Messico. Per superficie è grande anch'esso, come la Georgia, la metà dell'Italia. In cifre la Georgia misura, difatti, 152 mila 589 kmq e la Florida 151 mila 670 kmq.

La scoperta di questa penisola risale al tempo delle prime esplorazioni del Nuovo Continente; questa volta, però, l'interesse che animava gli uomini destinati a scoprirla non fu la ricerca di un paesaggio che permettesse di raggiungere l'Asia e i suoi ricchi mercati attraverso la barriera che si era parata davanti agli intrepidi navigatori europei. E a spingerli non fu neppure il desiderio di trovare nuove miniere d'oro, anche se quello di cui si andava alla ricerca sarebbe stato senza dubbio molto più prezioso dell'oro. Difatti, Juan Ponce de Leon, lo scopritore della Florida, salpò da Portorico per trovare una certa isola di Bimini nella quale, a sentire gli indigeni, sgorgava la sorgente di un'acqua che aveva il potere di ridare agli uomini l'aspetto e le forze giovanili. Poichè allora, si era nel 1521, gli uomini credevano ancora all'esistenza di certe fonti prodigiose.

Fu così che intorno alla Pasqua di quell'anno venne avvistata questa terra che apparve tutta fiorita. E' il motivo per il quale le venne appunto dato il nome che conserva tuttora: Florida. Non vi si trovò, purtroppo, la « fontana dell'eterna giovinezza » e così le speranze riposte in essa vennero meno. Non è escluso, quindi, che sia stato per reazione che alla Florida fosse attribuito l'appellativo di « stolida » o anche di « sordida » e in Fran-



Miami: Grandi alberghi sulla riva.

cia si prendesse l'abitudine di definire le più volgari avventure d'amore, avventure di Florida.

Ma il più strano è che, nonostante questo, la Florida continuò ad essere una terra estremamente contesa; anzi, in un certo senso, la più contesa di tutte le terre di questa parte del Nuovo Continente, come documenta la sua storia tutta intessuta da una serie di guerre e di guerriglie.

La pace di Parigi costrinse la Spagna a cedere la Florida nel 1763 all'Inghilterra; ma 18 anni più tardi gli spagnoli la riconquistarono agli inglesi che, per rivalsa, fecero gravare sulle sue coste la minaccia della loro flotta. Come se non bastasse il grande nemico dell'Inghilterra, Napoleone, che pure si persuase a vendere la Luisiana agli Stati Uniti, gettò anche lui gli occhi sulla Florida e il possesso della Florida venne vagheggiato da Jefferson, diventato Presidente degli Stati Uniti, il quale, in una determinata congiun-

Veduta aerea di Miami.



tura politica, non esitò ad appoggiare le sue pretese con la minaccia di una guerra. Si può affermare, quindi, che in questa situazione la Spagna deve aver provato quasi un sollievo quando nel 1819 si decise a barattare la Florida contro la rinuncia degli Stati Uniti ad ogni pretesa sul Texas.

Ma neppure il passaggio di questa terra alla grande Potenza americana pose un termine alle sue tribolazioni: gli Stati Uniti, infatti, si trovarono di fronte agli indiani Seminole e contro di essi dovettero condurre una guerra che durò 7 anni, dal 1835 al 1842. La vinsero, se è possibile usare questa frase, solo per mezzo di un tradimento che fece cadere in mano ai bianchi il capo degli intrepidi pellirosse, Oseola. Ma in effetti, ancora oggi i Seminole vivono nella Florida conservando le loro cosiddette « leggi », e a differenza di tutti gli altri gruppi di indiani non hanno mai concluso un trattato con gli Stati Uniti.

Si tratta di una nota di colore, ma comunque è sempre indicativa, specie se si aggiunge il rilievo che solo dopo la guerra contro i Seminole la Florida divenne uno Stato ed entrò a far parte della Confederazione. Fu, però, uno Stato povero, nonostante le sue possibilità agricole.

Miami: Parziale veduta della famosa spiaggia.



Si deve usare il passato remoto in quanto oggi molti definiscono la Florida lo Stato più vitale di tutto il meridione degli Stati Uniti. Lo dimostra la sua popolazione la quale ha superato i 4 milioni. Il prodigio di un tale rivoluzionamento di situazioni è dovuto soprattutto all'industria turistica che, in ultima analisi, finisce per essere l'unica e la vera grande industria della Florida.

In altre parti del mondo, in altre stazioni balneari o climatiche, ad esempio, gli alberghi, che possono essere presi come l'espressione del turismo, si contano a decine, magari a centinaia. In questo Stato si calcolano a chilometri per cui si dice che a Miami Beach ci sono 26 chilometri di alberghi.

Senonchè questa terra non è soltato una spiaggia e un agrumeto. Piuttosto è un gran bosco dove i pini, tra i quali i famosi peach pine, *sono infinitamente più numerosi delle palme, offrendo un'altra caratteristica a questa terra che pure i geografi definiscono sub-tropicale. La descrizione non deve, ad ogni modo, far dimenticare che si tratta di una terra difficile, nella quale aprono i loro occhi rotondi qualche cosa come 30 mila laghi. Sono laghi e laghetti con un loro proprio nome definito e registrato, perchè se si calcolano i pantani e gli stagni anonimi si arriva al milione. Questo senza parlare delle misteriose* everglades *che coprono la maggior parte dell'estremità meridionale della Florida, asciutta d'inverno quasi come un deserto e sommersa dall'acqua corrente nella piovosa stagione estiva.*

Anche per questo Stato dell'Unione, la capitale Tallahassee è ben lungi dall'essere la sua città più importante nonostante sia nota come centro di studi. La città più antica è Sant'Agostino che è anche la città più antica di tutti gli Stati Uniti, mentre la più famosa, almeno per la sua spiaggia, è Miami. La grande Miami conta 700 mila abitanti.

Ma da qualche anno a questa parte c'è in Florida, sulla costa orientale della penisola, una località ogni giorno più ricordata e ogni giorno più importante. Non è però, nè un centro turistico nè una stazione balneare. E' Cape Canaveral, la grande base per missili, dalla quale vengono lanciati i razzi interspaziali americani. Potrebbe essere un simbolo: da quella terra scoperta nel corso di un viaggio organizzato per andare a trovare la « fonte dell'eterna giovinezza », gli Stati Uniti partono per il loro tentativo di rinnovare negli spazi siderali le grandi avventure già vissute dall'uomo sulle sconfinate distese oceaniche. In fondo la « fonte dell'eterna giovinezza » può ben identificarsi con il desiderio di conoscenza e di conquista che perennemente rinnova, attraverso le generazioni, la giovinezza dello spirito umano.

NOTE E PROPOSTE

L'IMPORTANZA DEL METODO NELL'ORGANIZZAZIONE DEGLI UFFICI MILITARI

METODO EMPIRICO E METODO SCIENTIFICO. SIGNIFICATO DEL METODO.

Il signor Tizio si trova in un albergo e, per quanto sia già notte avanzata, si deve recare ad un appuntamento. Egli si è già cambiata la camicia, ma non riesce a fare il nodo alla cravatta, perchè ha la mano destra infortunata. Chiama la cameriera: non risponde nessuno. Nel corridoio scorge il signor Caio, distintamente vestito, che egli ritiene un cliente dell'albergo: lo prega di volergli fare il nodo alla cravatta. Il signor Caio accetta volentieri, entra nella camera del signor Tizio e lo invita a stdraiarsi sul letto. Il signor Tizio, sorpreso, garbatamente rifiuta, ma l'altro ribatte che non gli è possibile fare il nodo alla cravatta se il signor Tizio non si mette supino. Quest'ultimo è costretto ad accettare perchè ha molta fretta, sebbene sia poco convinto. Si sdraia, il signor Caio, in un batter d'occhi, gli fa un bellissimo nodo e prima d'andar via, si presenta: è un impresario di pompe funebri, specializzato nel vestire i morti...

Questa storiella ci insegna:

— che il signor Caio, sa fare il nodo alla cravatta per abitudine e sempre che concorrano determinate condizioni (l'uomo messo supino); mentre se queste condizioni cambiano (uomo in piedi o seduto) egli non riesce più a fare il nodo alla cravatta;

— che se il signor Caio avesse sottoposto ad un accurato studio ciascuna fase del lavoro necessario per fare il nodo alla cravatta, sarebbe potuto giungere a stabilire delle regole, secondo le quali svolgere il lavoro stesso. Queste regole non sono che le leggi, seguendo le quali il nodo alla cravatta si potrà fare, indipendentemente dalla posizione dell'uomo che deve portarla.

Il primo procedimento è empirico, abituale, frutto della sola esperienza personale; il secondo è un vero e proprio metodo scientifico, basato anch'esso, in parte, su esperienze pratiche, ma illuminato da principi organizzativi.

Ma che cosa è questo metodo? Il suo significato etimologico ce lo danno le parole greche « Meta » che vuol dire « oltre » e « Odos » che vuol dire « via ».

Si dànno diverse interpretazioni a questo significato, ma noi abbiamo scelto la più nota e cioè: la via da seguire per « fare » — la via da seguire per « pensare ». Nel celeberrimo « discorso sul metodo » Cartesio ci fornisce le chiavi della porta che dà sulla « via da seguire per fare o per pensare », esse sono:

— il criterio dell'evidenza razionale: non accettare per vera alcuna cosa fino a che non la si riconosca con evidenza tale, il che significa: non giudicare se non dopo maturo esame e conoscenza dei fatti (1);

— la regola dell'analisi: dividere ciascuna delle difficoltà (o dei problemi da esaminare o delle operazioni da compiere) negli elementi costitutivi più semplici, per meglio risolverle (duemila anni fa, osserva il Cesati, a pensarci bene, questa regola è stata adottata dall'Orazio contro i tre Curiazi);

— la regola della sintesi: seguire col pensiero un ordine che muova dagli oggetti più semplici e facili a conoscere, per salire gradualmente ai più complessi, supponendo un ordine anche tra quelli che non si seguono naturalmente (graduare le difficoltà);

— la regola dell'enumerazione completa: fare in ogni caso enumerazioni così complete, rassegne così generali, che escludono la possibilità di qualsiasi omissione.

Il Cartesio poi afferma che le operazioni fondamentali della Direzione dello spirito nell'intraprendere qualsiasi studio sono: raccogliere, esaminare, analizzare, graduare. Queste operazioni costituiscono dei veri e *propri principi che sono sempre in piena attualità perchè immutabili.*

Cenni sull'organizzazione scientifica del lavoro.

Spetta a Frederick W. Taylor il grande merito di avere suscitato un fervore di studi e di esperienze nel mondo del lavoro che hanno, inconsapevolmente, portato all'applicazione del metodo, dopo oltre due secoli dal famoso discorso del Cartesio.

Il Taylorismo, che ha la sua radice nello studio dei tempi e nell'organizzazione del lavoro, perfezionato dal Gilberth, integrato in Europa dal Fayol, Le Chatelier, dall'Alford, dal polacco Karol Adamiecki e dall'italiano Francesco Mauro e da Padre Gemelli, ha determinato una vera e pro-

(1) Si racconta che in una riunione di sapienti, presso una antica e celebre accademia, qualcuno propose il seguente problema: perchè un pesce morto pesa meno di un pesce vivo. Si cominciò ad esaminare la questione con dottrina e filosofia. Le discussioni che ne seguirono furono molto profonde; ma non si giungeva mai ad una conclusione. Ad un certo momento un garzone pose il pesce sulla bilancia prima vivo e dopo morto, dimostrando con questo evidentissimo procedimento, che il pesce pesava ugualmente sia nell'una condizione che nell'altra.

pria rivoluzione nel campo del lavoro, rivoluzione che ha contribuito tanto al progresso scientifico ed a migliorare le relazioni umane.

Si può affermare che la maggior gloria del Taylor è dovuta all'introduzione del metodo scientifico, laddove imperava l'empirismo più completo.

Il Taylor è stato accusato di voler con la sua dottrina spersonalizzare l'uomo e di volerlo ridurre alle condizioni di una qualsiasi macchina; ma le idee originarie del Taylor non miravano soltanto ad aumentare la produzione industriale, ma soprattutto a ridurre la fatica umana, aumentando le retribuzioni agli operai.

Sta di fatto che, come dice il Machiavelli nel capo IV del « Principe »:... « *debbasi considerare come non è cosa più difficile a trattare, nè più dubbia a riuscire, nè più pericolosa a maneggiare, che farsi capo ad introdurre nuovi ordini. Perchè lo introduttore ha per nemici tutti quelli che delli ordini vecchi fanno bene et ha tiepidi difensori tutti quelli che delli ordini nuovi farebbero bene. La quale tiepidezza nasce, parte per paura degli avversari che hanno le leggi dal canto loro, parte dalla incredulità delli uomini, i quali non credono in verità le cose nuove, se non ne veggono nata una ferma esperienza* ».

L'eterno conflitto fra la teoria e la pratica.

Sono decine e decine di anni che il metodo scientifico del Taylor ha varcato l'oceano ed ha detronizzato l'empirismo. Eppure ancora il termine « scientifico » incute un certo timore. Si preferisce il procedimento pratico, empirico.

Molti sono contrari al metodo scientifico, perchè pensano che il « metodo » si acquista con la pratica. E' l'eterno conflitto fra la teoria e la pratica. Non si possono disconoscere gli apporti veramente preziosi della pratica, frutti dell'esperienza, del buon senso e dell'abilità istintiva; ma non si possono sottovalutare gli apporti immensi della teoria per la ricerca scientifica e per il progresso della scienza.

Leonardo da Vinci scrisse: « *Quelli che s'innamorano di pratica senza scienza, son come il nocchiere che entra in naviglio senza timone o bussola, che mai ha certezza dove si vada. Sempre la pratica deve essere edificata sopra la buona teoria* ».

Si parla di metodo o di via da seguire per fare o pensare, ma qual è questo metodo? I metodi sono tanti, bisogna ricercare continuamente i migliori, crearne dei nuovi ed applicarli « cum grano salis ». I metodi marciano, si può dire, con il progresso e quindi non possono mai star fermi, si devono migliorare, modificare, rinnovare, perfezionare sempre più.

E' uno studio continuo approfondito che deve essere condotto con una tecnica speciale. Esistono pertanto i tecnici dei metodi. In Italia mancano le scuole di addestramento per questi tecnici. Sono però sorti in questi ul-

timi anni, un notevole numero di associazioni e istituti, tra cui citiamo: Associazione Italiana Consulenti in Organizzazione - Torino; Centro per le Relazioni Umane - Roma; Istituto Nazionale Organizzazione del Lavoro - Roma; Istituto Nazionale Organizzazione del Lavoro - Pisa; Ente Nazionale Italiano Organizzazione del Lavoro (E.N.I.O.L.) (il più importante). E non mancano insigni studiosi, che diffondono le idee dell'organizzazione scientifica, con opere di risonanza internazionale. Citiamo: Vittorio Zignoli, Ugo Gobbato, Teodoro D'Ippolito, Gino Ceradelli, Gaetano Spina e Pasquale Jannaccone, Francesco Mauro, ecc.

Il metodo e l'immaginazione.

Lo studio dei metodi fa, spesso, fiorire nuove idee e le nuove idee, talvolta, risolvono problemi che prima dell'esame sembravano insolubili.

Certo che l'immaginazione ha un parte di primo piano nel progresso della scienza. « *Ma signori, è l'immaginazione che manda avanti il mondo* », disse Napoleone ai suoi ufficiali, quando questi gli risposero che era un'impresa di pura immaginazione attraversare con l'artiglieria pesante le Alpi. Senza immaginazione i metodi rimangono cosa sterile. Eccone un esempio:

Un autocarro pesante si era incastrato sotto un ponte per metà circa della sua lunghezza. L'arcata del ponte in alcuni punti era più bassa. Il traffico si era quindi arrestato per ore e ore. Molta gente sostava, suggerendo mille soluzioni impossibili. Erano accorsi anche ingegneri delle ferrovie e del comune. Qualcuno propose, dopo lunga riflessione, di demolire la parte superiore dell'autocarro. Mentre stavano per decidersi a farlo, venne un ragazzino dall'aria molto sveglia il quale adocchiata la situazione, gridò: ma è facilissimo! sgonfiate le gomme!

L'organizzazione del lavoro intellettuale.

Ferdinando Accornero (ed. Tumminelli) ha pubblicato un libro su l'Organizzazione del lavoro intellettuale « *per produrre di più e affaticarsi meno* ».

Egli dice: « *Esistono diversi metodi di lavoro intellettuale che hanno solo dei principi generali in comune e che ciascuno può svolgere e sviluppare a suo piacimento a seconda del suo carattere, delle sue attitudini e dell'orientamento che ha dato alla sua produzione, e alla cultura. Occorre soltanto una non grave prestazione psichica che io non mi stanco mai di sottolineare: avere la pazienza di riflettere sopra nei primissimi tempi. In seguito tale prestazione diverrà automatica e i vantaggi, sono in grado di assicurarlo per personale esperienza, sono di grandissima portata* ».

Noi parliamo di lavoro intellettuale, intendendo significare la produzione psichica dell'uomo di un certo livello intellettivo e culturale. Ma si

tratta di una convenzione. Qualsiasi lavoro manuale implica un lavoro intellettuale, dato che ogni attività umana, prima di estrinsecarsi, viene concepita dall'intelletto.

L'organizzazione del lavoro d'ufficio.

Se è possibile organizzare un lavoro, cosiddetto intellettuale, sarà possibile organizzare il lavoro d'ufficio.

Il lavoro d'ufficio, non è più un'attività secondaria, com'era considerato il secolo scorso; il lavoro d'ufficio, sia nelle aziende pubbliche che in quelle private, è diventato più complesso, più importante; bisogna profondamente studiarlo, per meglio organizzarlo.

E' falso ritenere che l'uomo che lavora con la mente non debba sottostare ad una disciplina, regolata dal tempo, che deve misurare ogni sua azione; è falso che egli non possa sottoporre ad un programma, la libera astrazione delle sue facoltà intellettuali.

Ma che cosa si deve intendere per lavoro di ufficio?

Il Benielli, definisce il lavoro d'ufficio: « *una serie d'interventi umani con o senza l'aiuto di macchine, che ha lo scopo di creare, modificare, controllare, trasmettere e classificare dei documenti con l'intento di giungere ad una precisa finalità* ».

Il lavoro degli uffici nel secolo scorso. Quadro di Onorato Balzac.

Il lavoro d'ufficio si è, diciamo così, nobilitato con lo sviluppo della meccanizzazione e l'applicazione dell'organizzazione scientifica del lavoro. Un quadro di quello che erano e che rappresentavano gli uffici nel secolo scorso, ce lo dà Onorato Balzac, nel suo attento e minuzioso studio di una divisione ministeriale francese.

Poichè, nonostante tutti i progressi realizzati in questo dopoguerra, ancora esistono degli uffici che rassomigliano a quelli descritti da Balzac, è interessante riportare qualche brano tratto da detto studio.

« *Pavimentato a mattone come il corridoio e tappezzato da carta ordinaria, lo stanzino riservato all'usciere è ammobiliato da una stufa, da un grande tavolo nero, da penne, calamai, qualche volta da un lavabo e, infine, da qualche panca senza imbottitura per i questuanti, mentre l'usciere, sprofondato in una buona poltrona, riposa i piedi su di una stuoia.*

« *L'ufficio degli impiegati è uno stanzone più o meno illuminato, raramente pavimentato in legno. Il legno e il caminetto sono una prerogativa del capo-ufficio, del capo divisione, come gli armadi, le poltrone in marocchino rosso o verde, i divani, le tende di seta e gli altri oggetti di lusso amministrativo. L'ufficio impiegati ha una stufa dal tubo che scompare in un caminetto chiuso, quando c'è. La tappezzeria è in tinta unita, verde o marrone, i tavoli in legno nero. L'ingegno degli impiegati si manifesta dal loro modo di sistemarsi. Il freddoloso, tiene sotto i piedi una specie di pedana di*

legno, il bilioso sanguigno non ha che una tela di sacco, il linfatico che teme gli spefferi d'aria, le porte aperte, i cambiamenti di temperatura, si ripara dietro un piccolo paravento di cartone.

« *Nello spogliatoio ciascuno indossa l'abito da lavoro, le mezze maniche, il berretto o la papalina e gli altri arnesi del mestiere. Quasi sempre il caminetto è pieno di caraffe di acqua, bicchieri ed avanzi di pranzo. Certe stanze più oscure hanno qualche lampada. La porta che dà nell'ufficio del sottocapo è aperta in modo che questi possa sorvegliare i suoi impiegati, impedir loro di chiacchierare troppo; nelle grandi occasioni la porta aperta gli permette di andare lui a chiacchierare con loro.*

« *L'arredamento degli uffici potrebbe illustrare, se fosse necessario, il grado dei vari occupanti: le tende sono bianche o di stoffa colorata, di cotone o di seta; le sedie di ciliegio o d'acagiù, coperte di paglia, di cuoio o di stoffa; le tappezzerie più o meno fresche.*



(da Onorato Balzac: *Gli impiegati*)

« *Ma a qualsiasi amministrazione appartengano, dal momento in cui escono dal ministero, questi mobili che hanno visto tanti padroni e tanti regimi, che hanno subito tanti rovesci, diventano la più insensata congeria del mondo. Per questo tutti i traslochi, i più grotteschi in Parigi sono quelli dell'amministrazione.*

« *Mai il genio di Hoffmann ha descritto cosa più fantastica, nessuno può rendersi conto di quello che viene trasportato sui carri: cartelle che sbadigliano, lasciando una scia di polvere nelle strade, tavoli che mostrano le loro quattro gambe in aria, poltrone rosicchiate.*

« *Gli incredibili arnesi coi quali si amministra la Francia hanno un aspetto spaventoso che sta fra i meccanismi di un teatro, gli attrezzi dei saltibanchi e quelle ombre di scrittura che talvolta leggiamo sugli obelischi e che sconvolgono come tutte le cose di cui non afferriamo il senso.*

« *Per finire, tutta questa baracca è così vecchia, così stanca, così appassita, che la più sporca batteria da cucina è infinitamente più piacevole a vedersi degli utensili della cucina burocratica* ».

Importanza del metodo negli uffici militari.

In Italia, in questo dopoguerra si è verificato un processo di rinnovamento in tutti i nostri antiquati metodi di organizzazione.

Anche gli uffici statali hanno attuato miglioramenti impiegando mezzi meccanici più progrediti ed arredamenti più razionali.

Gli uffici militari non sono rimasti fuori da questo processo; soltanto che, per la loro speciale fisionomia, dovrebbero essere sempre all'avanguardia di ogni progresso tecnico.

Gli uffici militari, a differenza degli altri, da qualsiasi organizzazione civile, devono rispondere almeno alle seguenti caratteristiche:

— essere pronti a funzionare in qualsiasi momento, sia in tempo di pace che in tempo di guerra, senza soluzione di continuità;

— essere suscettibili d'improvvise trasformazioni (ridimensionamenti);

— essere nella quasi totalità (tranne gli uffici di enti militari territoriali) facilmente trasferibili in caso di emergenza.

A maggior ragione hanno bisogno di un metodo, perchè non è molto difficile ricostruire o trasformare una organizzazione di cui si conosca l'intima struttura, per avere fatto una completa analisi nelle sue parti costitutive e funzionali.

Occorre un metodo scientifico; sbarazzarsi di tutto ciò che è superfluo e inconsistente anche se tradizionale; diffondere l'uso delle macchine più idonee e più progredite per adeguarsi alle esigenze del momento, onde raggiungere in tutte le produzioni dell'ufficio militare, la maggior rapidità, la maggiore esattezza, la maggiore chiarezza.

Non si può conciliare l'era dell'atomo, l'era dei missili e delle conquiste spaziali con lo spreco del tempo cui è costretto un comandante per seguire metodi contabili e sistemi amministrativi laboriosi, inadatti quanto sorpassati.

La sua mente deve essere libera, per spaziare in speculazioni d'interesse militare, e non essere turbata per seguire calcoli, conteggi e scritture che possono fare le macchine, sollevandolo da responsabilità perniciose e debilitanti.

Bisogna quindi rifare le mentalità e adeguarsi ai nuovi tempi, qualunque possa essere il destino che ci riserva il futuro.

Siccome per giudicare bisogna conoscere, è necessario vedere brevemente quali studi bisogna incominciare ex novo, quali approfondire, quali estendere, per segnare anche nell'ambito dei nostri uffici, la via migliore per fare, accettando le esperienze già fatte anche fuori dell'ambito militare.

Conoscere le esperienze degli altri non significa che tutte possono trovare immediata e perfetta applicazione nei nostri uffici. Basta cogliere l'essenziale e poi condurre con i metodi migliori gli studi, analizzando, con la nostra esperienza, le varie fasi del nostro lavoro in rapporto al fine che dobbiamo raggiungere.

Il fine che vogliamo raggiungere è quello di rendere il lavoro degli uffici militari: semplice, migliore, rapido. E' un problema di economia mentale, di qualità e di tempo. Occorre quindi, per raggiungere questo fine, tracciare un piano, vale a dire predisporre quello che i tecnici chiamano il programma di miglioramento dei metodi. Questo programma deve essere studiato, applicando il buon senso all'osservazione, raccogliendo tutti i dati necessari relativi agli uomini, all'ambiente, alle macchine, alle attrezzature e allo svolgimento del lavoro.

La brevità della nostra esposizione non ci permette di approfondire il problema dell'organizzazione del lavoro d'ufficio sotto tutti i suoi aspetti e in tutte le sue fasi. Ci siamo limitati quindi a raccogliere notizie, aspetti dei metodi interessanti per attirare l'attenzione sul problema che deve essere posto su di un piano di studio (1).

NUOVE TERMINOLOGIE NELL'ORGANIZZAZIONE SCIENTIFICA DEL LAVORO.

La distribuzione dei vari incarichi amministrativi di qualsiasi azienda, viene messa in evidenza da un quadro che si chiama organogramma.

L'organogramma è un elemento importante che dimostra la struttura organizzativa, dando la visione chiara e completa dell'attività dell'ufficio e facilitando così la definizione e le analisi delle singole procedure.

L'organogramma, se è studiato bene, può essere di valido aiuto per dare una idea immediata:

— se tutto il personale è ben ripartito nelle varie mansioni;
— se il personale è sufficiente;
— se ciascuno svolge il lavoro che gli compete, o se, invece, non vi sia personale che svolge un lavoro di grado inferiore a quello per cui è retribuito;
— se la sfera d'influenza delle autorità è ben chiarita;
— se vi è una sovrapposizione di funzione;
— se le unità sono raggruppate in modo logico.

Per migliorare i metodi di lavoro negli uffici è necessario predisporre un piano che i tecnici chiamano « programmazione ».

La programmazione si può riassumere nei seguenti punti:

— studio dell'organizzazione generale;
— studio delle esigenze generali di lavoro;
— analisi dettagliate del metodo già esistente;
— operazioni del procedimento da seguire e dei relativi movimenti;
— determinazione del metodo che si vuole introdurre.

Nella terminologia del lavoro d'ufficio, normalizzare significa unire, uniformare.

La normalizzazione delle forniture d'ufficio presuppone ad esempio che tutti gli uffici abbiano uno stesso tipo di carta, di macchine, registri, schede, nastri, ecc.

---

(1) Chi volesse approfondire meglio il problema stesso non ha che da scegliere fra numerose e pregevoli opere che trattano l'argomento, fra le quali:

« Organizzazione del lavoro d'ufficio e meccanizzazione del lavoro » di Littlefield e Peterson (ed. Franco de Angeli);

« Prontuario dell'organizzazione del lavoro » di Gazzaniga (ed. Formulari Vigolongo).

Certe procedure degli uffici amministrativi militari vengono adottate da tutti gli uffici e quindi si dice che sono procedure normalizzate. Ma la normalizzazione si estende anche all'elemento umano ed è molto utile perchè permette di determinare i requisiti e le qualifiche richieste dai diversi tipi di lavoro. Anche gli stessi metodi, talvolta, vengono normalizzati, vedi ad esempio lo stile della corrispondenza presso gli uffici militari.

Le norme di lavoro o mansioni-standard sono livelli del quantitativo di lavoro da compiere e che serve come misura del lavoro compiuto. Naturalmente per determinare le norme è necessario effettuare lo studio dei tempi.

Vi sono dei tempi standard per taluni lavori d'ufficio. A titolo di curiosità riportiamo alcuni valori pubblicati da Maze - C. l. (ed. Nel - Office Management - the Romald Press 1947): scrittura a macchina indirizzi n. 141 all'ora; scritturazione a mano indirizzi sulla busta n. 111 all'ora; battute a macchina per scrivere 3786 all'ora; scritturazione e inserimento cartoncini indicatori n. 242; archiviazione corrispondenza n. 130.

Relazioni umane.

Nei nostri uffici militari vi sono elementi militari ed elementi civili.

Difficoltà di diversa specie hanno convogliato, negli anni di questo dopoguerra, negli uffici militari (come, del resto, anche altrove), elementi non sempre ben preparati e scelti per le svariate esigenze. Molti di questi elementi si sono formati e sono diventati poi impiegati modello che hanno reso e rendono attualmente; altri purtroppo sono rimasti, si può dire, ai margini degli uffici, sopportati per un principio umanitario e contingente.

Non bisogna abbandonare questi elementi a loro stessi. Nella maggior parte hanno buona volontà per apprendere. Bisogna istruirli tecnicamente, anche con l'istituzione di speciali corsi di addestramento.

Rovesciando la medaglia, vi sono elementi che hanno appreso così bene la loro parte che si sono resi indispensabili. Attenzione! Anche questa è una brutta piaga. La persona indispensabile o viene molto sacrificata perchè costretta a fare il lavoro che gli altri non sanno fare e quindi viene il momento in cui si esaurisce per sovraccarico di lavoro; oppure assume delle « arie » di superiorità verso gli eguali e atteggiamenti piuttosto poco disciplinati verso i superiori, per cui tutto sommato il suo rendimento è pagato a caro prezzo e diventa in breve deleterio per l'organizzazione.

L'ambiente militare, più di quello civile, è un terreno dove può attecchire meglio l'organizzazione, dati i presupposti d'ordine. Uno dei principi di organizzazione riguarda appunto l'ordine in sè, per sè e intorno a sè. Quest'ordine, però, non deve essere sempre imposto, deve provenire da una abitudine, da un convincimento, altrimenti è soltanto un ordine apparente.

Una delle virtù di un comandante, e quindi di un capo-ufficio, è la perfetta conoscenza degli uomini. Possiamo affermare che nel nostro am-

biente, per secolari tradizioni, lo studio dell'uomo viene condotto seriamente e con competenza. Questo non vuole significare che sia uno studio facile, ma che i militari per i compiti loro specifici di « comando » sono in esso preparati ed esercitati, altrimenti non potrebbero comandare gli uomini fino a condurli, quando il dovere lo imponga, al sacrificio della vita.

Non è tuttavia del tutto inutile riportare quello che scrive nel « Manuale del capo-ufficio amministrativo » G. Benielli e compagni (ed. Franco de Angeli) circa la « conoscenza degli uomini ».

Temperamenti:

— il tipo attivo: *ha i piedi in terra. E' realista, ma contemporaneamente amichevole e cordiale;*

— l'egocentrico: *ha tendenza ad essere egoista. Antepone a tutto la preoccupazione per la propria persona;*

— il sognatore: *evade dal reale. Dotato di qualche immaginazione è spesso creatore. Non si deve dare un lavoro monotono. Riesce dove può dare prova di originalità;*

— il lunatico: *ora è attivo, ora è depresso. Bisogna osservare in quale fase si trova per saperlo prendere;*

— il sistematico: *è un poco maniaco e gli piace innanzi tutto la regolarità. Si adatta ad un lavoro monotono ed è generalmente coscienzioso;*

— il suscettibile: *crede sempre di essere odiato. Accusa sempre la sfortuna di quanto gli succede. E' evidentemente poco socievole e difficile a trattare. Si devono prendere molte precauzioni, avere tatto, e molta sincerità per guadagnare la sua fiducia.*

Questa suddivisione, tuttavia, non rispecchia esattamente i vari tipi: in ciascun individuo si può trovare la risultanza di due o anche più temperamenti; inoltre i temperamenti variano anche seconda dell'influenza delle varie circostanze della vita.

Interessante è leggere quanto scrive R. C. Lateiner, nel suo pregevole libro « La guida dei dipendenti » (Casa ed. consulente delle Aziende): secondo i giudizi espressi dai dipendenti vi sarebbero i seguenti tipi di capo:

— il negriero: *che spinge gli uomini a lavorare il più possibile, il quale non vede nemmeno l'utilità di nuove macchine. E' un tipo che fonda la sua autorità non sulla persuasione, ma sulla paura. Va scomparendo;*

— il gelatinoso: *è senza consistenza, indeciso, contraddittore. Non è sicuro neppure di se stesso. Vuole essere ben voluto dai dipendenti e dai superiori e finisce per essere foglia al vento. Si irrita quando non deve; e non inspira lealtà. I dipendenti sanno che con lui, per ottenere qualsiasi cosa, devono fare il viso duro;*

— il politico: *veste una giacca a diversi colori: dice una cosa al suo superiore ed un'altra ai propri dipendenti. Cerca di mettere un dipendente contro l'altro. E' un facile parlatore, nasconde i propri errori e ne scarica la colpa sugli altri;*

— il confuso: *questo capo non capisce bene quale debba essere il suo compito: magari è un buon lavoratore, è un tecnico di valore, ma non comprende il suo compito di dirigente. Questo tipo è in pena perchè gli sembra che gli altri lo critichino, perchè non sgobba mai abbastanza. Finisce col fare il lavoro degli altri e con il trascurare il proprio;*

— l'indaffarato: *l'ambizione, l'orgoglio, il desiderio di vedere riconosciuto il proprio merito, sono in lui esasperati. E' un accentratore, vuole sempre tutto. Fa sempre aspettare il visitatore perchè ritiene che questo aumenti il suo prestigio. Ha amici fra gli uguali o fra i superiori, si stacca, però, dai dipendenti verso i quali tiene sempre un contegno sgarbato.*

Una cosa è certa, per sapere comandare oltre ad aver prestigio, oltre a dare l'esempio in ogni contingenza, bisogna comprendere gli uomini, conoscere i loro bisogni e andare sempre loro incontro con umanità, buon senso ed esperienza. Bisogna scendere dal piedistallo e parlare coi dipendenti da uomo a uomo. Valorizzare il lavoro di ciascuno e non lesinare lodi, quando sono meritate. Le punizioni? Devono costituire l'ultimo ripiego e devono raggiungere possibilmente lo scopo di far ravvedere il punito.

Qualunque gravità assuma la mancanza, non è la vendetta che si domanda con la punizione, ma una correzione. Il giudizio deve essere sempre equo e obiettivo. Questo d'altronde è un orientamento generale della nostra legislazione penale.

In breve, i dipendenti bisogna guidarli, senza dar loro addosso, senza spingerli, ottenendo che lavorino egualmente di propria volontà e dando loro la sensazione anche dell'importanza che ognuno ha per il buon funzionamento dell'ufficio.

La donna negli uffici militari.

In questo dopoguerra, specialmente, è entrata la donna negli uffici militari. Chi ne dice bene e chi ne dice male.

Ci sono stati, in principio, molti inconvenienti: forse per la novità; ma alla fine si è capito che ci sono compiti che la donna può svolgere meglio dell'uomo e che la riuscita del lavoro della donna, dipende molto dalla serietà dell'ambiente in cui opera.

La donna è molto più sensibile dell'uomo e si irrita facilmente; ragiona più col sentimento; è sensibile alla cortesia ma è spesso di umore variabile.

Non si può negare, tuttavia, che la donna sia più intuitiva, più vivace e che desidera di essere considerata, rispettata e stimata. D'altra parte, la donna occupa oggi un posto negli uffici militari che si è saputo meritare.

Certo che comandare la donna è più difficile che comandare gli uomini a cagione della sua suscettibilità. Occorre usare gli elogi senza esagerare, non rimproverarla mai davanti a testimoni, non usare mai mezze misure nei provvedimenti che si reputa necessario prendere, precisare gli ordini sino al dettaglio, non ostentare per farsi capire o spiegare. Essere obiettivi e tenere conto della variabilità dell'umore e della salute. Usare cortesia ma conservare le distanze.

(*Continua*)

Ten. Col. suss. Paolo Ruggiero

LA « PICCOLA EUROPA »

La Piccola Europa è ormai entrata nel suo secondo anno di vita. La prima tappa verso l'unità economica, sociale e politica dell'Europa è stata superata in modo soddisfacente, mentre le previsioni formulate per i primi mesi del corrente anno confermano l'ipotesi secondo cui esistono oggi delle reali possibilità perchè, almeno in certi settori, gli obiettivi stabiliti dai trattati, che nella fattispecie si identificano con la completa integrazione delle economie degli Stati membri, possano essere raggiunti in un lasso di tempo inferiore al cosiddetto periodo transitorio.

In questo clima di soddisfazione e in questa atmosfera di giustificata sicurezza verso l'avvenire dell'Europa libera, appare utile accennare, ai fini di una più serena valutazione dei fatti e degli avvenimenti, alla parte sostenuta dalla Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio (CECA) nel processo di integrazione.

A questo proposito sarebbe sufficiente ricordare che la Comunità Carbosiderurgica, avendo preceduto nel tempo il sorgere delle successive istituzioni: la CECA e l'EURATOM, ha posto al servizio dell'integrazione, sia un modello di struttura, sia sul piano pratico un bagaglio notevole di esperienze. A ciò si aggiunga che ad essa spetta il merito di aver rappresentato l'anello di unione fra i Paesi aderenti nel momento in cui il rigetto della CED da parte della Francia provocò un serio disorientamento circa le possibilità di realizzazione di una « terza forza europea » che, nell'evoluzione economico-sociale, garantisse al vecchio Continente un lungo periodo di pacifica convivenza.

Tuttavia, data la particolare importanza rivestita dall'istituzione in parola, è bene soffermarsi, sia pure brevemente, su quelli che sono gli scopi e le funzioni della CECA, oltre ad eseguire una panoramica sull'attuale situazione dei settori sottoposti alla sua giurisdizione.

Come si ricorderà, otto anni e mezzo avanti l'entrata in vigore del trattato di Roma, Robert Schuman elaborò un progetto, noto sotto la denominazione di « Piano Schuman », con cui la Francia proponeva alla Repubblica Federale Tedesca di riunire la produzione carbosiderurgica dei due Paesi in una organizzazione comune, retta da un organismo supernazionale — l'Alta Autorità — alla quale avrebbe potuto aderire qualunque altro Stato disposto ad accettare le norme contenute nel progetto medesimo.

L'adesione della Germania, seguita a breve scadenza da quella dell'Italia, Belgio, Lussemburgo e Olanda, dimostrò in modo irrefutabile la entità e la portata del piano e, soprattutto, pose in rilievo che i candidati avevano

compreso lo scopo che si prefiggeva la proposta Schuman, quello cioè di dar vita ad una cooperazione economica fra i Paesi aderenti che, preludendo ad una unificazione politica dell'Europa, eliminasse tutti i contrasti di interessi che avevano rappresentato nel passato il punto di frattura fra quei popoli.

Così, dopo circa un anno di negoziati, venne firmato (18 aprile 1951) il trattato istitutivo la CECA, volto a realizzare un mercato comune dei prodotti carbosiderurgici, sotto la guida di una autorità internazionale, indipendente dai singoli Stati aderenti, quindi, di una autorità supernazionale, diversa da ogni altra similare fino allora esistente, che aveva in sè il potere autonomo di decidere.

L'Alta Autorità è l'organismo centrale responsabile della condotta politica ed amministrativa della Comunità, alla quale i Paesi membri hanno ceduto una parte del loro potere di imperio, entro certi limiti di tempo ed in rapporto all'attività connessa con la realizzazione del mercato comune carbosiderurgico. Sicchè, l'A. A. possiede le caratteristiche di un vero e proprio governo in quanto ha la facoltà di adottare decisioni, emanare provvedimenti aventi valore di legge, formulare pareri, ecc. Fanno inoltre corona all'A.A., altri organi rappresentativi, giurisdizionali, di controllo tecnici e di consulenza, quali: l'Assemblea Comune, con funzioni di controllo parlamentare; la Corte di Giustizia, con il compito di assicurare il rispetto delle norme che regolano la vita della Comunità; un Consiglio dei Ministri, organo di coordinamento della politica della Comunità con quella degli Stati membri; ed, infine, il Comitato consultivo, con evidenti funzioni presso l'esecutivo.

Come si è potuto rilevare anche nella brevità della trattazione, la CECA presenta una struttura funzionale, moderna e democraticamente composta che risulta aderente alle esigenze di un così complesso mercato e, in pari tempo, idonea al conseguimento degli obiettivi previsti dal trattato istitutivo.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, la CECA ha il compito di contribuire, in armonia con l'economia generale degli Stati membri e in virtù dell'instaurazione di un mercato comune, alla espansione economica, all'incremento dell'occupazione ed al miglioramento del tenore di vita delle popolazioni degli Stati membri. La Comunità deve inoltre attuare la costituzione progressiva di condizioni che assicurino per se stesse la distribuzione più razionale della produzione al più alto livello di produttività, insieme tutelando la continuità dell'occupazione ed evitando di provocare, nelle economie degli Stati membri, turbamenti fondamentali e persistenti (art. 2).

Le condizioni per la instaurazione di un mercato comune, in armonia con l'economia generale degli Stati aderenti, vengono stabilite nel successivo art. 4 nel quale, testualmente, viene detto: « Sono riconosciuti incompatibili con il mercato comune del carbone e dell'acciaio e, per conseguenza, sono aboliti e proibiti, nell'interno della Comunità: i dazi di entrata o di uscita, o le tasse di effetto equivalente, e le restrizioni qualitative allo scam-

bio dei prodotti; i provvedimenti o le pratiche che stabiliscono una discriminazione tra i produttori, tra acquirenti o tra consumatori, specialmente per quanto concerne le condizioni di prezzo o di consegna e le tariffe di trasporti, e parimenti i provvedimenti e le pratiche che ostacolino la libera scelta del fornitore da parte dell'acquirente; le sovvenzioni o gli aiuti concessi dagli Stati o gli oneri speciali imposti da essi, in qualunque forma; le pratiche restrittive tendenti alla ripartizione o allo sfruttamento dei mercati ».

Perchè le condizioni sopra accennate si verifichino, la Comunità deve assicurare: il regolare approvvigionamento del mercato, tenuto conto delle necessità dei Paesi terzi; la parità di accesso alle fonti di produzione a tutti i consumatori che si trovino in condizioni analoghe; la stabilità dei prezzi al livello più basso consentito al momento dal mercato; lo sviluppo della capacità produttiva delle imprese, oltre all'impiego razionale delle risorse; il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro della mano d'opera impiegata nel settore; lo sviluppo degli scambi internazionali nel rispetto dei prezzi praticati su esterni alla Comunità; l'espansione e l'ammodernamento della produzione.

La realizzazione del mercato comune carbosiderurgico è avvenuta per gradi e si è completata fra il febbraio 1953 e l'agosto 1954, periodo nel quale sono stati successivamente aperti i mercati dei minerali di ferro e delle ferraglie, dell'acciaio e, infine, degli acciai speciali.

Nel successivo periodo di transizione (5 anni), l'A.A. ha dovuto provvedere al riaddamento progressivo delle imprese in modo da porle nelle condizioni di fronteggiare le esigenze del nuovo mercato; alla elaborazione di un meccanismo di perequazione dei prezzi; alla soppressione degli ostacoli alla libera circolazione dei prodotti del settore e delle discriminazioni in materia di trasporti nonchè all'adozione di misure atte a proteggere la produzione italiana, francese e belga in fase di riorganizzazione economica.

Ma, l'attività della CECA non è unicamente limitata alla realizzazione del mercato comune; essa, infatti, si svolge anche nel complesso settore dell'attuazione dei programmi di investimenti e di miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro della mano d'opera impiegata nelle industrie carbosiderurgiche.

Per quanto riguarda gli investimenti, non è possibile, per ovvie ragioni, soffermarsi sulla entità di essi, nè sulla loro ripartizione per anni e per settori specifici. Qui sarà sufficiente accennare che, in campo finanziario, i poteri della CECA sono alquanto ristretti e i compiti limitati al coordinamento ed alla agevolazione degli investimenti, in quanto l'A.A. non può nè imporli nè vietarli, lasciando libere le imprese di assumere in proposito qualunque iniziativa.

L'A.A. esercita, tuttavia, una vasta azione informativa sui programmi di sviluppo delle imprese medesime, oltre alla concessione di prestiti o di ga-

ranzie per la realizzazione dei singoli progetti di sviluppo, avvalendosi dei mezzi finanziari derivanti dal prelievo sulla produzione e dai prestiti che essa può contrarre entro e fuori dei propri confini.

L'attuale situazione del settore carbonifero, a differenza di quello siderurgico, presenta aspetti che destano serie preoccupazioni, soprattutto a causa dell'accresciuta concorrenza esercitata dalle altre fonti energetiche e delle nuove tendenze registrate nei criteri di impianto e di ammodernamento delle singole aziende. Infatti, ad esempio, nello scorso anno, l'aumentata attività produttiva del settore siderurgico in seno alla Comunità, che ha, addirittura, superato i livelli previsti al principio del 1959, non ha affatto migliorato la situazione del settore nè tanto meno è intervenuta a risolvere, sia pur parzialmente, la crisi carbonifera in atto, in quanto la tendenza a sostituire gli impianti a coke con altri funzionanti a petrolio o a gas naturale, si è dimostrata ogni giorno di più rilevante.

Per il prossimo avvenire si prevede un leggero miglioramento dovuto allo smaltimento delle scorte di coke presso i consumatori e al rallentamento osservato nella formazione degli stocks sui piazzali delle miniere; ma, si tratterà comunque di un alleggerimento limitato e temporaneo.

Da questa situazione generale trae origine la necessità di instaurare in ciascuno Stato una politica energetica che riconduca la concorrenza delle altre fonti di energia entro certi limiti. Tali politiche dovranno essere successivamente armonizzate e coordinate sul piano europeo data l'esistenza di divari notevoli, sia per quanto riguarda le fonti stesse, sia per ciò che si riferisce alle singole strutture d'impianto.

Oggi, la competizione resta ancora circoscritta fra il carbone, il petrolio e il gas naturale. Questi due ultimi elementi pongono al prodotto oggetto della trattazione, problemi di entità e di portata particolari che richiedono sollecite ed eque soluzioni. Non bisogna dimenticare, però, che fra qualche tempo, potrebbe essere l'energia nucleare a porre a tutti analoghi se non più complessi problemi.

Il consumo globale di energia all'interno della Comunità è risultato, nel 1959, di 417 milioni di tonnellate equivalente carbone, con un aumento di 6 milioni di tonnellate rispetto all'anno precedente. Ma, mentre l'approvvigionamento complessivo delle fonti energetiche (lignite, petrolio, carbon fossile, forza idroelettrica e gas naturale) è salito, in pari periodo, da 513,1 milioni di tonnellate a 515 (aumento medio annuo = 1,7%), nel settore del carbone si è accusata una flessione notevole dovuta alla mitezza dei due ultimi inverni ed alla recessione, durante la quale, per contro, le sostituzioni con il fuel e con il gas naturale è proseguita.

La produzione futura di carbon fossile, calcolata intorno ai 230 milioni di tonnellate annue, sarà superiore di 8-10 milioni di tonnellate alle possibilità di assorbimento dei mercati. Infine, mentre nel 1959, il consumo di carbone nella Comunità è risultato pari al 66,2% del consumo totale di energia,

secondo recenti previsioni, nell'anno corrente, nel 1965 e nel 1975, tale percentuale potrebbe essere, rispettivamente, del 60,3, del 57 e del 50%.

Gran parte di tale flessione va attribuita alle necessità rivelate da numerose aziende le quali, per poter far fronte alle esigenze di un sempre più vasto e mutabile mercato, sono costrette ad adottare misure e criteri assolutamente elastici e tali da imporre, nelle loro attività produttive, l'impiego di altre energie al posto di quelle classiche e tradizionali.

La soluzione del problema del carbone può, pertanto, risiedere nella possibilità di realizzare un programma che miri a ridurre i costi, attraverso una revisione delle attuali formule di produzione ed una maggiore economicità nell'impiego del prodotto.

In altri termini, occorre risanare l'industria carbonifera della Comunità, condizione essenziale per una ripresa delle possibilità competitive del prodotto. Il compito dell'A.A. risulta, quindi, arduo e complesso anche perchè la situazione potrebbe acuirsi nel caso in cui non si riesca a contenere le importazioni di carbone proveniente da Paesi terzi e ad arginare l'espansione dei prodotti petroliferi.

Non vi è dubbio che esistano interessi nazionali contrastanti, soprattutto per quanto riguarda gli scambi di energia con i Paesi esteri, ma tali divergenze potranno essere ridotte in modo sensibile qualora, nel quadro delle prospettive a lungo termine, si consideri di estrema utilità la instaurazione di una politica comune dell'energia, che si occupi particolarmente delle questioni relative alle importazioni nella Comunità di prodotti energetici diversi dal carbone.

Franco Angelini, jr.

TENENTE GENERALE CARLO PARODI

Nacque Carlo Parodi a Genova nel 1865, morì nella sua città nel 1938: vita lunga e operosissima.

Dopo essere stato sottotenente di complemento negli alpini, appassionatosi a questioni militari, diede le dimissioni ed entrò nell'Accademia militare di Torino, subito distinguendosi, tantochè ebbe la nomina a capo corso.

Ne uscì sottotenente di artiglieria nel 1880.

Dal 1889 al 1891 fu insegnante aggiunto di balistica all'Accademia militare, poi passò alle truppe, ma tornò presto all'insegnamento come titolare alla stessa materia fino al 1902.

Passò poi alle Officine di costruzione delle artiglierie a Torino, indi fu ispettore per tali costruzioni a Roma, passando poi alla Direzione delle esperienze di artiglieria, e di nuovo, quale direttore, alle Officine di costruzione delle artiglierie.

Nel 1910 entrò nel ruolo tecnico dell'Arma di artiglieria, dove raggiunse il grado di maggior generale.

Collocato, a domanda, in posizione ausiliaria nel 1920, dopo aver prestato la sua opera preziosa durante la guerra 1915-18, ebbe tre anni dopo il grado di tenente generale.

La sua attività di studioso risulta specialmente dalle sue pubblicazioni nella « Rivista di Artiglieria e Genio », nella quale il suo primo lavoro risale al 1887. Sono 19 gli articoli suoi, a questi si deve aggiungere il suo « Corso di balistica », litografato, edito a Torino.

Nei suoi lavori, che trattano specialmente di balistica esterna, non solo mostra una perfetta conoscenza delle questioni riguardanti le artiglierie, tanto nella parte teorica quanto nella parte pratica, ma anche una larga e profonda cultura matematica, mostra una perfetta conoscenza del calcolo infinitesimale del quale fa con sicurezza largo uso nei problemi di balistica.

Si capisce che appartenne alla scuola di Francesco Siacci, che tanto lo stimava, del quale fu successore all'Accademia, del quale cercò di completare progetti, idee, studi.

Riassumiamo qui brevemente il contenuto delle sue pubblicazioni (rimandando gli studiosi alla loro lettura nella « Rivista di Artiglieria e Genio ») facendo largo uso delle sue stesse parole.

Tratta in una « Nota sulla penetrazione dei proietti » questa importante questione, dando per il calcolo della penetrazione, nei mezzi solidi omogenei indefiniti, una formula dedotta dalle esperienze fatte a Metz, con aggiunte quattro tavole.

Sul « Puntamento indiretto per la artiglieria di campagna », dopo aver fatte considerazioni di carattere generale, esamina la questione con considerazioni teorico-pratiche, dando un metodo semplice e adatto a qualunque terreno.

Tratta con sicura competenza matematica « Sulla approssimazione delle formule balistiche » ricordando i perfezionamenti introdotti dal Siacci nel suo metodo per risolvere problemi di tiro, facendo poi interessanti considerazioni. Termina con tavole relative agli angoli di proiezione di 30°, 45°, 60°.

« Applicazioni della tavola balistica ». I problemi che devono essere risolti con tentativi richiedono molto lavoro, se i tentativi non sono fatti con giusti criteri. Il Parodi regola i tentativi in modo da renderne minimo il numero e semplici le operazioni da farsi.

« Sulla condotta del fuoco per le artiglierie da campagna », dà norme sulla scelta del bersaglio e del proietto, sulla modificazione della condotta del fuoco, sulla distanza, sull'aggiustamento e rettifica del tiro, sulla distribuzione del fuoco, sull'ordine e celerità di tiro.

« Sul tiro di fortezza », la cui esecuzione è alquanto diversa da quella dell'artiglieria da campagna, dando ragione della differenza, mostra la necessità di modificare le norme in vigore.

« Sul tiro a tempo ». Il Parodi afferma che la risoluzione esatta di tal problema presenta molte difficoltà che però si possono evitare ricorrendo a metodi di approssimazione.

« Sul tiro della artiglieria da campagna » il Parodi osserva che l'istruzione è da anni in continua trasformazione, e fatte opportune constatazioni, svolge tre utili lezioni. Nella prima dà nozioni preliminari, nella seconda esempi di varie specie di tiri, nella terza norme pel comandante della batteria.

« Variazioni in gittata sul tiro a grandi altitudini ». La densità dell'aria in località molto elevate è minore di quella supposta nelle tavole di tiro e perciò è necessario ridurre i dati da queste riportati. Tale riduzione si può fare in diversi modi. Il Parodi fa in proposito delle applicazioni della regola del Siacci.

« La nuova istruzione sul tiro delle artiglierie d'assedio ». L'artiglieria da fortezza impiega quasi tutte le bocche da fuoco esistenti, quindi nella compilazione delle nuove istruzioni sul tiro delle artiglierie d'assedio, si sono incontrate delle difficoltà. Il Parodi svolge quattro lezioni: Puntamento; dati e norme per l'esecuzione del tiro; tiro di una batteria contro bersaglio fermo, con esempi; tiro di una batteria contro bersaglio in moto.

« Cannoni nuovi e cannoni logori nelle batterie di campagna ». Il Parodi dà consigli sul modo di correggere il diverso comportamento del tiro delle bocche da fuoco di una stessa batteria.

« Relazione fra cariche e velocità ». Nelle applicazioni pratiche delle leggi della balistica esterna occorre talvolta tradurre le relazioni fra le forze

vive iniziali in relazioni tra le cariche corrispondenti: questa trasformazione si suol fare per mezzo di equazioni empiriche. Ricorda le formule di Hutton e di Erb. Allo scopo di trovare qualche regola facile e semplice relativa alla costruzione di diagrammi di tiro, il Parodi fece ricerche e trovò un'equazione di forma semplicissima che corrisponde a risultati sperimentali con una esattezza sorprendente.

« Qualche proprietà delle traiettorie nell'aria ». Nel 1855 il conte di S. Robert dimostrava in modo chiaro ed elegante molte proprietà, senza fare alcune ipotesi sulla resistenza del mezzo, supponendo solo che la resistenza sia direttamente proporzionale alla velocità. Il Parodi nota che a quelle proprietà se ne possono aggiungere altre, facendo la stessa unica ipotesi sulla resistenza.

« Sul tiro arcato a carica fissa ». In una nota sul tiro di fortezza il Parodi proponeva che si abolissero le tavole di tiro arcato ad angolo di proiezione fissa e fossero sostituite con tavole di tiro a carica fissa. Faceva pure notare che tali tavole danno luogo a tali difficoltà alle quali si può in parte rimediare modificando la carica a seconda dell'angolo di sito.

Invece di variare la carica, si può cercare una regola più esatta del principio di tiro che si riferisce alle cariche fisse. Il problema si può enunciare nel seguente modo: Data una tavola di tiro a carica fissa, trovare l'angolo di elevazione per colpire un punto posto ad una data distanza e ad una data altezza e sopra (o sotto) l'orizzonte del pezzo. Il Parodi esamina varie soluzioni.

« Sulla densità dell'aria ». Il peso specifico dell'aria dipende dalla pressione atmosferica, dalla temperatura e dallo stato igrometrico. Quando l'aria è perfettamente secca, il suo peso specifico è proporzionale alla pressione ed inversamente proporzionale a $273 + \tau$, essendo τ la temperatura centesimale all'ombra. Il Parodi ricorda le misure del Regnaut a Parigi. Dà poi la formula che dà la densità dell'aria e le osservazioni di S. Robert e del Siacci. Termina con tre tavole, nell'ultima con correzioni dei valori della densità in millesimi.

« Tavole dei fattori di tiro ». Il Siacci indicò alcune funzioni, dette fattori di tiro, mediante le quali i problemi del tiro si risolvono assai facilmente. Lo Chapel, prima del Siacci, dette coi suoi logaritmi balistici funzioni analoghe ai fattori di tiro, che non possono servire per calcoli di esattezza, ma solo per calcoli di massima. Invece con le tavole dei fattori del Siacci, si possono trattare con sicurezza tutti i problemi del tiro in cui la velocità iniziale non supera i 240 m, costruendo altre tavole. Da considerazioni generali, passa alla risoluzione di cinque problemi particolari.

« Le tavole balistiche secondarie ». Le tavole balistiche con le quali si risolvono i problemi di tiro, dipendono dalla legge di resistenza che riproduce i risultati delle esperienze, il Parodi calcolò una nuova tavola balistica e la pubblicò. Ma per facilitare la soluzione dei vari problemi di tiro, con-

viene unirvi alcune tavole secondarie, analogamente a quanto si è fatto per le tavole balistiche precedenti. Dà il modo di calcolarne e ne presenta cinque.

« Sull'ordine del fuoco nelle batterie di campagna ». Dopo aver fatto interessanti osservazioni di carattere generale, conclude che gli ordini del fuoco puramente necessari sono due soli: il fuoco a volontà quando il bersaglio è a distanza molto piccola, ed il fuoco a salve di quattro colpi alternati con colpi isolati della prima sezione in tutti gli altri casi. Gli altri ordini del fuoco non presentano su quest'ultimo vantaggi tali da giustificare le conseguenti complicazioni dell'istruzione nel tiro.

Nel « Corso di balistica », ottimo, si attiene ai metodi e alle idee del suo Maestro aggiungendo osservazioni sue.

E quante altre cose fece. Si occupò anche delle cause che influiscono sulle variazioni della velocità lungo la traiettoria, dovute alla spoletta; e suggerì le correzioni da farsi. Studiò il logoramento dell'anima dei pezzi e suggerì materiali nuovi. Fece eseguire il primo esperimento di tiro antiaereo. Ebbe incarichi vari importantissimi anche all'estero.

Fece esperienze e studi per il miglioramento delle artiglierie. Tenuto in grande considerazione in Italia e fuori. Severo, ma giusto con i suoi dipendenti, onorò con la sua attività varia l'Esercito e l'Arma alla quale apparteneva.

Gen. di Brig. Luigi Tenca

III

La campagna di Polonia: Le operazioni del Gruppo di Armate Sud

Allorchè, il mattino del 1° settembre 1939, le nostre truppe passarono il confine polacco, anche noi del comando eravamo, naturalmente, ai nostri posti di lavoro nel convento di S. Croce a Neisse. Il convento, un istituto per la preparazione dei missionari cattolici, era posto fuori della città e offriva, nella sua semplicità, nella sua ampiezza, ma anche nella nudità delle sue aule di scuola e delle celle, una base straordinariamente pratica e adatta per un comando superiore in guerra.

La spartana esistenza dei suoi abitanti normali, i quali ci avevano ceduta una parte dei loro fabbricati, rifletteva in certo modo il suo colore sulla nostra vita. Che noi, come ogni soldato, ricevessimo la razione viveri era cosa naturale. Non c'era certo da fare osservazioni sulla zuppa del mattino, preparata sulla cucina da campo. Ma che noi alla sera di ogni giorno ricevessimo, con la pagnotta, salsiccia dura, era cosa forse non assolutamente necessaria. Per fortuna i monaci ci aiutavano di quando in quando con un po' di insalata o di verdure del loro orto.

La sera l'abate teneva qualche volta circolo e raccontava dell'opera dei missionari nelle lontane parti del mondo. Certo, con il mattino del 1° settembre questi trattenimenti ebbero termine. Quella mattina fummo tanto presto ai nostri posti ma non era un portato di necessità pratica. Che infatti dovessero passare ore prima che noi ottenessimo notizie essenziali dalle dipendenti armate, era cosa sicura. Sono le ore, che, ognuno il quale abbia servito nello Stato Maggiore di un comando superiore conosce bene; le ore, nelle quali l'apparato è in moto e non resta che attendere come le cose si metteranno.

Il soldato in combattimento conosce la enorme tensione, propria del momento, nel quale si scatena un attacco, quando sull'orologio del comandante di plotone la sfera procede di minuto in minuto, finchè non arrivi al momento fissato per l'assalto; da questo momento le impressioni della lotta dominano il combattente e gli fanno dimenticare tutto il resto. Ma negli Stati Maggiori, tanto più quanto più alti, comincia il tempo di un'attesa spasmodica. Richiedere notizie sulla situazione ai comandi dipendenti darebbe l'impressione di nervosismo. Così si preferisce aspettare.

In proposito c'è una vecchia esperienza, per cui il detto « le cattive notizie galoppano » non si adatta in generale agli avvenimenti militari. Se tutto va bene i rapporti in merito arrivano, di solito, rapidamente sulle retrovie. Se l'attacco si arresta, allora la fronte si avvolge nel silenzio, sia perchè i collegamenti sono disturbati, sia perchè si vuole aspettare per riferire qualche cosa di meglio. La tensione si interrompe soltanto quando arrivano i primi

rapporti, comunque siano: buoni o cattivi. Fino a quel momento valeva anche per noi l'ordine di aspettare.

Avrebbero risposto alle nostre aspettative le nostre truppe, formate con tanta cura e tanta abnegazione, ma anche in tempo così breve? E, in particolare, le grandi unità corazzate, la cui organizzazione e l'impiego erano cose del tutto nuove, avrebbero dato il rendimento, che il loro creatore generale Guderian e, con lui, noi aspettavamo? Sarebbe riuscito al comando tedesco, in particolare a quello del gruppo di armate, pervenire dalla situazione iniziale ad una piena vittoria, la quale annientasse l'Esercito polacco ancora avanti alla Vistola e con esso eliminasse il pericolo per noi di dover contemporaneamente combattere su due fronti?

La situazione iniziale.

Secondo il piano del Comando Supremo per il grande accerchiamento dell'Esercito polacco dalla Slesia e dalla Pomerania, il gruppo di armate del Nord, non appena stabilito il collegamento tra Pomerania e Prussia orientale cacciando le forze polacche dal corridoio, doveva essere in grado di porre piede in anticipo dietro la Vistola per piombare alle spalle delle forze nemiche nel grande arco del fiume stesso. Al gruppo armate del Sud spettava, a sua volta, il compito di impegnare, per quanto possibile, al combattimento, con le sue armate 10ª e 8ª, dalla Slesia, l'avversario ancora nell'arco della Vistola e frustrare così il suo ripiegamento dietro la linea Vistola - San. Ciò era subordinato al tentativo di travolgere lo schieramento nemico, apparentemente in corso in vicinanza del confine, mediante l'attacco delle unità corazzate della 10ª armata, alle quali dovevano per quanto possibile celermente, seguire le divisioni di fanteria; e di raggiungere, poi, prima del nemico, i passaggi sulla Vistola tra Demblin e Varsavia. Da questo tentativo dipendeva la possibilità che la 14ª armata, avanzante attraverso la Galizia, raggiungesse e superasse il San al più presto. Per il caso in cui il nemico avesse avuto l'intenzione di preparare la resistenza decisiva soltanto dietro la Vistola e il San, l'armata (14ª) poteva, in anticipo, dal Sud scardinare questa resistenza e, porgere in profondità, alle spalle del nemico, la mano all'ala orientale del gruppo di armate proveniente da Nord.

Nella circostanza, doveva tornare utile alla 14ª armata il fatto, che la sua ala destra, ampiamente scaglionata nella Slovacchia verso oriente, minacciasse subito sul fianco le forze nemiche in fase di radunata nella zona di Krakovia e così potesse rendere impossibile una lunga difesa della Galizia occidentale.

Il comando del gruppo di armate Sud indirizzò le operazioni in Polonia in applicazione del suddetto concetto operativo. Esso si è sempre sforzato di obbligare al combattimento le forze nemiche che erano avanti alla Vistola e batterle definitivamente. Ma nello stesso tempo aveva calcolato la possibilità di dover prevenire un tentativo del nemico di accettare il combattimento decisivo soltanto dietro la linea Vistola - San.

In luogo di una descrizione continua delle operazioni, ammesso che una tale rappresentazione del decorso di questa « campagna lampo » possa sostanzialmente riuscire, io vorrei limitarmi a rendere, a grandi linee, le sue fasi essenziali.

Esse risultarono come segue: Aspri combattimenti al confine e successivo inseguimento del nemico battuto per parte della

14ª armata, in Galizia, che portò l'armata stessa fino a Lemberg e oltre il San. Sfondamento della 10ª armata fino alla Vistola e battaglia di accerchiamento intorno a Radom. Battaglia sul fiume Bzura, che sotto il diretto comando del gruppo armate portò all'annientamento del più forte gruppo nemico per parte dell'8ª e 10ª armate. Attacco su Varsavia e infine i combattimenti decisivi, che furono conseguenza della politica tedesca dei patti con i Sovieti, nel frattempo, avanzanti nella Polonia orientale. (I Sovieti passarono il confine polacco orientale il 17 settembre 1939).

La travolgente avanzata della 14ª armata in Galizia.

Obiettivo principale della 14ª armata era l'accerchiamento delle considerevoli forze nemiche supposte nella Galizia occidentale, nella zona attorno a Krakovia. Con l'ampio schieramento di questa armata, partendo dall'Alta Slesia (a Ostrau in Moravia) fino ai Carpazi, era già avviato l'avvolgimento del nemico.

Mentre l'VIII corpo d'armata (gen. v. Busch con l'8ª e la 28ª divisione di fanteria e la 5ª divisione corazzata) doveva sfondare le robuste fortificazioni del confine polacco nell'Alta Slesia orientale, per poi avanzare a nord della Vistola su Krakovia; il XVII corpo d'armata (gen. Kienitz con la 7ª e la 44ª divisione di fanteria) dalla Moravia muoveva a sud della Vistola su Krakovia.

Altri due corpi d'armata avevano avuto il compito di piombare alle spalle e sul fianco del nemico supposto nella zona attorno a Krakovia. Questi corpi d'armata erano:

— il XXII corpo d'armata (gen. v. Kleist con 2 divisioni corazzate e 4 divisioni leggere), il quale doveva avanzare da sud, e precisamente dalla valle di Orawa nei Carpazi, su Krakovia;

— il XVIII corpo d'armata alpino (gen. v. Beyer con la 2ª e la 3ª divisione da montagna) che, partendo dalla zona a oriente degli Alti Tatra per Neu Sandez, doveva puntare su Bochnia (a occidente di Tarnow) per cadere alle spalle del nemico nella zona di Krakovia.

Ancora più a oriente, attraverso il passo di Dukla, ben noto fin dalla prima guerra mondiale, forze slovacche, più tardi rese indipendenti dal comando dell'esercito, dovevano aggirare al largo. Anche la 1ª divisione da montagna bavarese e due divisioni di riserva in seguito furono aggiunte a quest'ala di aggiramento.

I primi combattimenti della 14ª armata, precisamente quelli dell'VIII corpo d'armata attorno alle fortificazioni polacche di confine, furono accaniti.

Ma in sostanza, questa battaglia al confine era già decisa per effetto dell'aggiramento strategico dai Carpazi. In verità il previsto accerchiamento del gruppo nemico attorno a Krakovia non riuscì, nel significato proprio di questa parola, perchè il nemico, riconoscendo il pericolo su lui incombente, sgombrò la Galizia occidentale. Ma la massa delle sue forze fu già battuta in questi primi combattimenti e soprattutto scompaginata nel successivo travolgente inseguimento, nel quale il XXII corpo d'armata riuscì a oltrepassare il nemico.

Quei combattimenti portarono l'ala destra dell'armata (corpo d'armata da montagna e XVII corpo d'armata) fino a Lemberg e alla fortezza di Przemyls, che furono prese entrambe. I resti delle forze del nemico sfuggiti verso la Galizia orientale e le riserve nemiche, ancora là esisten-

ti, in quanto non poterono passare in Romania, furono annientati.

L'ala sinistra dell'armata (corpo d'armata corazzato, VIII corpo d'armata e VII corpo d'armata), potè passare il fiume San, a monte del suo sbocco nella Vistola. In 10 giorni di aspri combattimenti contro il nemico, che si difese valorosamente, furono battute altre forze nemiche, provenienti in parte da Varsavia o dalla fronte del gruppo armate Nord.

In questo modo si porse una mano all'ala orientale di detto gruppo, molto alle spalle del fronte della Vistola.

Al 20 settembre, con la conquista di Lemberg, e Przemyls era essenzialmente concluso questo inseguimento, anche se l'annientamento delle residue unità polacche in questo territorio a sud del San doveva richiedere ancora ulteriori combattimenti.

La 10ª armata verso la Vistola e la battaglia di Radom.

Concetto base delle operazioni della 14ª armata era — oltre l'annientamento delle forze nemiche nella Galizia occidentale — quello di un inseguimento prolungato, per mezzo del quale, in ogni caso, doveva impedirsi la formazione di un nuovo fronte dietro la Vistola; compito delle due armate, provenienti dall'Alta Slesia, doveva essere quello di impegnare il nemico in una azione decisiva, per quanto possibile avanti alla Vistola.

In particolare: spettava alla 10ª armata, che era la più forte, e soprattutto perchè dotata di unità corazzate, il compito principale dello sfondamento fino alla Vistola, mentre l'8ª armata doveva coprire il fianco nord di questa operazione contro forze nemiche, supposte a Lodz - Kalisch e nella provincia di Posen.

La 10ª armata avanzò dall'Alta Slesia, con l'ala sinistra movente dalla zona di Kreuzburg, con quattro corpi d'armata corazzati in prima linea. Cominciando da destra: il XV corpo d'armata motorizzato (gen. Hoth, 2ª e 3ª divisione leggera); il IV corpo d'armata (gen. Schwedler, 4ª e 46ª divisione di fanteria); il XVI corpo d'armata corazzato (gen. Hoepner, 1ª e 4ª divisione corazzata, 14ª e 31ª divisione di fanteria); XI corpo d'armata (gen. Leeb, 18ª e 19ª divisione). Il XIV corpo d'armata motorizzato (gen. v. Wietersheim, 13ª e 19ª divisione motorizzata e una divisione di fanteria) seguiva in seconda linea. Dietro l'armata seguivano in riserva del gruppo armate il VII corpo d'armata (gen. Schobert, 27ª e 68ª divisione di fanteria) nonchè la 62ª divisione di fanteria. L'8ª armata, scaglionata in profondità, doveva puntare su Lodz con i suoi due corpi d'armata: il XIII corpo d'armata (gen. Weichs, 10ª e 17ª divisione) e il X corpo d'armata (gen. Ulex, 24ª e 30ª divisione).

Anche questa armata era seguita da due divisioni (213ª e 221ª) come riserva del gruppo di armate.

All'alba del 1° settembre, appena passato il confine da parte delle armate, si addivenne ad aspri combattimenti, nei quali il nemico fu respinto. Tuttavia rimaneva sempre la più grande incognita dei primi giorni: se il nemico avrebbe tentato di accettare il combattimento ancora avanti alla Vistola, o se il combattimento doveva servire al nemico per guadagnare il tempo necessario a ritirare le sue truppe dietro la Vistola. In ogni caso, si delineava la formazione di gruppi nemici piuttosto forti nella zona montagnosa del Lisa Gora attorno a Kielce, Radom e Lodz.

Per i combattimenti di quei giorni furono di valore risolutivo due fattori, che si presentarono per la prima volta nella campagna.

Il primo fu la rottura del fronte nemico ad opera delle unità corazzate penetranti in profondità, con le quali le divisioni di fanteria, mantenendo il passo, operarono con abnegazione.

L'altro fu la quasi completa eliminazione dell'aviazione nemica, la paralizzazione di comandi, collegamenti e rete dei trasporti nemici ad opera degli attacchi vittoriosi dell'aviazione tedesca. In questo modo il nemico non potè più pervenire a una condotta unitaria delle operazioni.

In base alla situazione del nemico, il comando gruppo armate si vide costretto a porre alla 10ª armata due obiettivi. Questa doveva, con un gruppo a destra (XV e IV corpo d'armata) cui seguiva il VII corpo d'armata (divenuto soltanto più tardi 14ª armata) attaccare il gruppo nemico in formazione attorno a Radom e batterlo. Con un altro gruppo a sinistra (costituito dal XVI corpo d'armata corazzato e dal XIV corpo d'armata motorizzato) nonchè dall'XI corpo d'armata, doveva impedire la ritirata su Varsavia del gruppo nemico attorno a Lodz, mentre l'8ª armata avrebbe attaccato questo gruppo stesso, provenendo da occidente.

Nella esecuzione di questo compito, riuscì anzitutto alla 10ª armata di tener impegnato in combattimento il gruppo nemico della montagna boscosa del Lisa Gora, mentre il XV corpo celere motorizzato si incuneò tra il nemico e i passaggi della Vistola a Opatow e Demblin, e il XIV corpo d'armata, con un aggiramento da nord, precludeva la via di Varsavia. Il 9 settembre si era concluso il primo accerchiamento di questa guerra attorno a un'armata nemica. I combattimenti nella zona di Kielce e Radom durarono fino al 12 settembre, perchè il nemico, non solo oppose la più tenace resistenza, ma tentò sempre con nuovi sforzi di spezzare l'anello, nel quale era chiuso.

A conclusione di questi combattimenti, caddero nelle nostre mani 60.000 prigionieri e 130 cannoni. Sette divisioni nemiche furono travolte. Peraltro, anche se il nemico fosse riuscito a salvarsi dietro la Vistola, non sarebbe sfuggito al suo destino. Infatti il giorno stesso, in cui si concluse la battaglia di Radom, la 14ª armata con la sua 1ª divisione da montagna stava già avanti a Lemberg e l'ala sinistra della stessa armata aveva passato il basso San.

L'armata era quindi nella condizione di scardinare una qualunque difesa progettata dal nemico sulla Vistola.

Frattanto il gruppo di sinistra della 10ª armata aveva, dopo combattimenti, raggiunto, con il XVI corpo d'armata corazzato, il passaggio di Gorja Kalovaria sulla Vistola, a sud di Varsavia, e si era spinto con una divisione corazzata fino al margine sud di Varsavia. Per occupare la città (predisposta a difesa), queste forze erano troppo piccole: la divisione corazzata dovette essere ritirata. Ma nello stesso tempo si era così sbarrato al nemico l'accesso su Varsavia da occidente.

La battaglia dello Bzura.

Mentre erano ancora in corso i combattimenti attorno a Radom, anche se per essi si delineava già la conclusione vittoriosa, l'ala settentrionale del gruppo di armate, si impose al comando, grazie a una iniziativa del nemico, il riesame dell'ala settentrionale del gruppo di armate. Nei primi dieci giorni della campagna, tutto si era

svolto secondo il previsto e così conforme al piano, da poter credere che difficilmente sarebbe accaduto qualche cosa, che avrebbe modificato sostanzialmente il decorso previsto delle operazioni.

In quei giorni, io ebbi sempre un certo presentimento, che sul fianco settentrionale qualche cosa andasse fermentando. Era certo che il nemico aveva riunito numerose forze nella provincia di Posen, forze, che non si erano ancora fatte sentire. In conseguenza, io avevo, nelle giornate dell'8 e 9 settembre, ripetutamente sollecitato il capo di stato maggiore dell'8ª armata a pensare alla esplorazione sul suo fianco nord.

Discussioni tra noi e il Comando Supremo sulla permanenza di forze nel territorio di Posen culminarono con un dispaccio del Comando Supremo in data 9 settembre, in base al quale il nemico stava spostando verso oriente, con tutti i mezzi possibili, le forze di Posen, e pertanto non si doveva più paventare una minaccia sul fianco dell'8ª armata.

La mattina del 10 settembre, l'armata comunicò che la sua 30ª divisione era stata attaccata di sorpresa da forze nemiche notevolmente superiori, provenienti da nord. La situazione tendeva ad una certa crisi locale. Tentativi di ristabilire la situazione, mediante contrattacchi, non riuscirono. Tuttavia l'armata sperava di fermare il nemico (si trattava senza dubbio di numerose forze ritirate dalla provincia di Posen) e a questo scopo, mediante conversione, portò i suoi due corpi d'armata su una fronte di difesa rivolta a nord. Contemporaneamente l'armata stessa richiese il pronto intervento di un corpo corazzato, per impedire uno sfondamento da parte del nemico verso sud, su Lodz che era stata occupata il 9 settembre senza combattere.

Ma il comando gruppo armate non aveva affatto intenzione di ristabilire la situazione presso l'8ªarmata mediante il rafforzamento del fronte di questa. Se ne fosse derivata una crisi locale, anche grave, essa non avrebbe avuto importanza dal punto di vista delle operazioni. Al contrario, essa ci offriva una chance per una grande vittoria.

Le numerose forze nemiche, ad occidente della Vistola, si erano ormai impegnate in un combattimento tale, che se da parte tedesca si fosse agito opportunamente, non poteva non finire, che con il loro annientamento. Il comando gruppo armate respinse pertanto la richiesta di un corpo d'armata corazzato a sostegno del fronte dell'8ª armata. Per contro, avviò l'accerchiamento del nemico. Da occidente, furono senz'altro avvicinate le due divisioni (riserva del gruppo armate) che seguivano l'8ª armata, e che poterono essere spinte contro il fianco occidentale del nemico che aveva attaccato da nord l'armata. A concorrere allo stesso scopo venne chiamata anche una divisione leggera che era impegnata nella battaglia attorno a Radom. Ma il comando gruppo armate voleva soprattutto costringere il nemico, che fronteggiava l'8ª armata, a una battaglia con la fronte rovesciata. A questo scopo ordinò che la 10ª armata spingesse all'aggiramento verso occidente il XVI corpo corazzato, il quale stava avanti a Varsavia dalla parte sud, nonchè l'XI corpo d'armata che era dietro al XVI, in modo da intervenire da oriente nella battaglia dell'8ª armata. A questa spettava il compito di resistere ancora al nemico attaccante; ma appena si fosse manifestato un rilassamento della pressione nemica, dove-

va passare a sua volta all'attacco. Da visite, che il generale v. Runstedt e io avevamo fatte in quei giorni (e a una delle quali era presente anche Hitler) avevamo riportato impressioni, che ci indussero ad assumere direttamente la direzione delle operazioni.

Il gen. v. Reichenau doveva personalmente dirigere l'attacco dei due corpi d'armata della 10ª armata, moventi rispettivamente da sud e da sud-ovest; mentre al comando dell'8ª armata era lasciato il compito di dirigere il combattimento dei suoi due corpi d'armata con la fronte a nord e di aggirare il nemico da occidente. Infine, su richiesta del gruppo di armate, il III corpo d'armata, incorporato nel gruppo armate Nord che aveva superata la Vistola alle spalle del nemico, doveva avanzare per completare l'accerchiamento.

Nel corso della battaglia, allorchè si manifestò evidente la tendenza di forti gruppi nemici a sfuggire lungo la Vistola verso la fortezza di Modlin, il comando gruppo di armate fece ancora avanzare il XV corpo d'armata da Radom per precludere al nemico anche questa via di uscita. Dopo aspri combattimenti e tentativi di sfondamento, prima verso sud, poi verso sud-est e infine verso est, la resistenza nemica cessò definitivamente il 18 settembre.

La 10ª armata comunicò di aver fatto, fino al 20 settembre, 80.000 prigionieri, preso 320 cannoni, 130 aerei e 40 carri armati. L'8ª armata comunicò: 90.000 prigionieri, e materiali da guerra per quantitativi ancora da precisare. Furono distrutte 9 divisioni di fanteria nemica, 9 brigate di cavalleria e reparti di altre divisioni (10), cioè unità in numero molto maggiore di quanto noi avevamo supposto.

La battaglia sul fiume Bzura fu la più grande azione della campagna polacca, anche se, dal punto di vista operativo, non ne fu la decisione. Tale decisione era già delineata nell'aggiramento ad ampio raggio di tutte le forze polacche da parte del gruppo armate Nord, a settentrione, e della 14ª armata a sud. Che l'unica grossa contro manovra del comando polacco fosse dettata dalla speranza di cambiare la sorte nell'arco della Vistola, o che tendesse soltanto allo scopo di aprire alle truppe, che si trovavano a sud, la strada su Varsavia, il destino dell'esercito polacco era ormai segnato.

Anche se la battaglia dello Bzura non ebbe i risultati delle battaglie di accerchiamento combattute più tardi in Russia, essa fu, fino ad allora, la più grande battaglia di accerchiamento.

Una battaglia di accerchiamento, che non potè essere inizialmente prevista con lo sfondamento da parte di forti unità corazzate attraverso la fronte nemica, ma che risultò dalle contromisure, che da parte tedesca furono dedotte da una situazione la quale, a seguito dell'azione nemica, ci offrì di sorpresa una grossa chance.

La conquista di Varsavia.

Dopo l'annientamento dei più forti gruppi nemici, nella battaglia del fiume Bzura e nei combattimenti, che si svolsero nel territorio boscoso a sud di Modlin contro reparti, che cercavano di ritirarsi dalla fortezza di Modlin, incombeva al gruppo di armate il compito della conquista di Varsavia. Era previsto dal comando gruppo armate, ed era stato riferito al Comando Supremo, che la preparazione delle forze per l'attacco di Varsavia, non poteva essere ultimata prima del 25 settembre.

Noi volevamo, per questo attacco, avvicinare l'intero complesso delle nostre arti-

glierie pesanti e anche quello della 14ª armata della Galizia.

Tuttavia, dopo fissata sulla Vistola la linea di demarcazione tra noi e i Sovieti, che il 17 settembre erano intervenuti nella guerra contro i Polacchi, Hitler aveva molta fretta di prendere Varsavia. Egli dette ordine che la città doveva essere occupata entro il 30 settembre. E' buona regola, che la politica pretenda dai generali la vittoria, ma era senza dubbio strano, che essa ne stabilisse anche la data.

Il comando gruppo armate aveva l'intenzione di condurre l'attacco in modo, che esso richiedesse il minimo possibile di perdite.

Non entrava nelle sue vedute affrontare perdite inutili. Che questo attacco fosse assolutamente necessario, risultava dal fatto, che il nemico aveva apprestato la città per la resistenza, che in essa si trovava un'armata intera (anche se costituita dai resti di molte unità) e che il comandante supremo polacco aveva dichiarato di voler mantenere la città fino all'ultimo.

Per il comando gruppo armate era certo, che, nelle condizioni del momento, un attacco di sorpresa della città non poteva far sperare in alcun successo; e in nessun caso, voleva indursi ad un combattimento nell'abitato. Un attacco del genere avrebbe richiesto perdite straordinarie da parte delle truppe attaccanti; ma anche da parte della popolazione. Pertanto il comando gruppo armate ordinò all'8ª armata, che aveva il compito di conquistare Varsavia, di assicurare, con l'attacco, soltanto uno stretto e ravvicinato accerchiamento della fortezza, presso a poco sulla linea della circonvallazione ferroviaria della città stessa. Subito dopo doveva essere imposta la resa mediante bombardamenti, in cooperazione con attacchi aerei, o se queste misure non avessero avuto effetto, mediante intercettazione del rifornimento viveri e dell'acqua. In proposito si deve notare, che il comando si era opposto con successo alla richiesta di Hitler di bombardare, già in precedenza, la città dal cielo, perchè un attacco in quel momento non avrebbe avuto nessuna utilità rispetto alle operazioni militari. Ma adesso il bombardamento appariva giustificato.

Il 25 settembre fu aperto il tiro di efficacia sui forti esterni e sui punti di appoggio, nonchè sulle direzioni importanti dei rifornimenti.

Contemporaneamente ebbero inizio gli attacchi parziali per raggiungere la linea di accerchiamento prevista. Il 26 settembre furono gettati volantini, che accennavano all'imminente bombardamento della città e invitavano alla resa. Poichè le truppe polacche opposero tenace resistenza, la sera del 26 settembre fu iniziato il bombardamento effettivo sulla città. A mezzogiorno del 27, durante una visita alla mia vecchia 18ª divisione, che aveva conquistato due forti esterni, il gen. v. Runstedt e io venimmo a conoscere che il nemico aveva offerta la resa. Il fuoco venne subito sospeso.

Il 28 fu firmata la capitolazione dal comandante supremo polacco e dal comandante l'8ª armata, gen. Blaskowitz. Essa conteneva precisazioni per immediati aiuti a favore della popolazione e per i feriti.

Per il resto, la capitolazione salvava l'onore militare di un nemico inferiore in forze e valoroso in combattimento. Fu convenuto, che gli ufficiali conservassero la loro spada, che i sottufficiali e militari di truppa dovessero andare in prigionia per breve tempo e che, dopo il disbrigo delle necessarie formalità, rilasciati nei loro paesi. Secondo le indicazioni del plenipoten-

ziario polacco, a Varsavia capitolarono ancora 120.000 uomini. All'atto della firma del documento di capitolazione, il generale polacco disse: « *Una ruota può, nel suo giro, cambiare direzione* ». Egli doveva aver ragione, anche se, riguardo al destino del suo Paese, le sue parole dovevano ben difficilmente rispondere al senso in cui egli le aveva pensate.

I combattimenti finali a est della Vistola e del San.

Mentre durante la battaglia del fiume Bzura e durante la presa di Varsavia venivano annientate le forze nemiche che avevano combattuto avanti alla Vistola, nel territorio della 14ª armata, nella Galizia orientale, si svolgevano aspri combattimenti con i singoli gruppi nemici, sfuggiti fino ad allora all'annientamento. Anche la 10ª armata aveva passata la Vistola con un corpo d'armata, a Demblin e a nord di detta località, e doveva procedere su Lublino. Durante questi combattimenti giunse improvviso l'ordine di consegnare ai Sovieti Lemberg, che in quel momento si era arresa alle truppe della 14ª armata, nonchè l'ordine, per tutto il gruppo di armate, di ritirarsi sulla linea di demarcazione, fissata da Ribbentropp con i Sovieti. Questa linea si svolgeva dal passo di Uzoker fino a Przemjls e poi, lungo il San e la Vistola, fino a nord di Varsavia. Così tutti i combattimenti sostenuti di là dal San e dalla Vistola risultavano vani per il gruppo di armate e soltanto a vantaggio dei Sovieti. La marcia di ripiegamento dietro il San era subordinata al disimpegno dai combattimenti con un gruppo nemico — valutato a 2-3 divisioni e 1 brigata di cavalleria — che, con valore ammirevole e in pieno spregio della situazione, era passato all'attacco e cercava di impedire al VII e VIII corpo d'armata di portarsi oltre il San. Anche nella circostanza si addivenne ad aspri combattimenti, che furono semplicemente conseguenza della politica incerta del governo tedesco e di quello russo. Tale incertezza fu ancora meglio controsegnata dal fatto, che il 1° ottobre si verificò di nuovo un cambiamento nella linea di demarcazione, per cui il governatorato di Lublino doveva essere tenuto da noi. Il XIV corpo d'armata passò dunque di nuovo la Vistola. Davanti ad esso l'ultimo gruppo nemico, ancora combattente, depose le armi.

La campagna polacca era terminata.

Nel corso di essa, il gruppo armate sud aveva fatto 523.136 prigionieri, nonchè un bottino di guerra di 1401 pezzi, 7600 mitragliatrici, 274 aeroplani, 96 carri armati e una quantità incalcolabile di materiali. Le perdite del nemico, che aveva combattuto con estremo valore e con tenace accanimento anche in una situazione disperata, furono senza dubbio, assai elevate.

Le perdite nostre comportarono:

— ufficiali: morti, 505; feriti, 759; dispersi, 42;

— sottufficiali e truppa: morti, 6.049; feriti, 19.719; dispersi, 4.022.

Avanti a Varsavia cadde il generale d'armata barone v. Fritsch, che in precedenza era stato comandante supremo dell'esercito tedesco; il gentiluomo, che non aveva voluto opporsi con un « a corsaire, corsaire et demi », di fronte ai birboni che avevano ordito diaboliti intrighi per il suo allontanamento. Negli anni dal 1934 al 1938 aveva creato l'esercito tedesco. Egli era il prototipo degli ufficiali della tradizione prussiana; l'uomo al quale il sentimento del dovere non consentì di impiegare con-

tro la Patria l'esercito, da lui creato. Più tardi ho saputo, che il gen. v. Fritsch, quando si congedò dal suo capo di stato maggiore gen. v. Beck, nell'andarsene, ebbe a dire a mezza voce: « Così io non posso continuare a vivere ». A questa silenziosa disperazione corrisposero anche le sue ultime parole, dette al suo ufficiale di ordinanza, che invano tentava di fasciargli la ferita, prodotta da un colpo, che gli aveva squarciato la vena della coscia: « Lasci pure, non vale più la pena ».

In Polonia cadde il mio più vecchio amico, colonnello Wilhelm Dietrich v. Ditfurth, comandante di un reggimento di fanteria motorizzata nella battaglia di Radom, in settembre. Con lui scomparve un uomo, che mi aveva accompagnato nella vita dalla prima gioventù. Avevamo 12 anni, quando cadetti a Ploen facemmo amicizia.

Durante la campagna polacca, la mano della morte si abbattè pure nella nostra famiglia. Il 9 settembre, nella battaglia sul fiume Bzura, il fratello maggiore di mia moglie, Konrad v. Loetsch, capitano di cavalleria, rimase gravemente ferito da un colpo alla spina dorsale. Nemmeno il genio del chirurgo v. Sauerbruch riuscì a salvarlo. La sua perdita colpì fortemente tutti, ma specialmente mia moglie, che soltanto di un anno più giovane di lui, era con lui cresciuta insieme.

Il 5 ottobre Hitler ordinò una rivista a Varsavia. Sfilarono avanti a lui le divisioni vittoriose, che erano accantonate a Varsavia e nei dintorni. Malgrado i combattimenti e gli sforzi superati, le truppe fecero una eccellente impressione. Negli occhi dei giovani soldati brillava l'orgoglio per quanto essi avevano fatto in quella « campagna lampo ».

Purtroppo la parata si concluse con un fatto antipatico, che nello stesso tempo gettò un lampo di luce sull'antipatia di Hitler per i capi dell'Esercito.

Era previsto che Hitler dovesse, prima della partenza, trattenersi brevemente all'aeroporto con i comandanti delle truppe. Non a torto, noi aspettavamo una parola di ringraziamento. In un hangar c'era un tavolo apparecchiato, al quale Hitler doveva prendere una zuppa con i suoi comandanti.

Ma quando egli entrò nell'hangar e vide il tavolo con la tovaglia bianca e i fiori, tornò bruscamente indietro, prese qualche cucchiaio di zuppa da una cucina da campo, che era fuori, e ripartì in volo. Evidentemente col suo comportamento, egli volle manifestare la sua « appartenenza al popolo ». Ma io dubito che egli, col suo contegno, abbia di fatto incontrato la simpatia dei nostri bravi granatieri.

Essi avrebbero assai bene capito che il Capo dello Stato, dopo simili vittorie, avesse fatto onore ai comandanti anche per le truppe.

Il suo comportamento fu una mossa brusca, che in quel momento doveva dare a pensare.

La campagna polacca fu, appena ultimata, designata come « guerra lampo »? In realtà questa campagna, per quanto si riferiva a celerità di svolgimento e a risultato, rimase unica nel suo genere, finchè la successiva in occidente non portò qualche cosa di simile, e in misura molto maggiore. Ma per una giusta valutazione, si deve tener presente quanto è stato detto in uno dei precedenti capitoli in merito ai piani dei polacchi in quella guerra.

Di fatto, questa campagna doveva essere vinta dai tedeschi, data la loro situa-

zione iniziale più favorevole, sempre che si fossero verificate due condizioni:

1° - che il comando tedesco assumesse la responsabilità di un fortissimo rischio in occidente per poter avere la necessaria superiorità all'est;

2° - che le Potenze occidentali non sfruttassero in alcun modo questo rischio, per poter accorrere tempestivamente in aiuto della Polonia.

Non può restare alcun dubbio, che le cose avrebbero potuto prendere tutt'altra piega, se le Potenze occidentali fossero subito intervenute offensivamente all'ovest. Certo a questo concetto avrebbe dovuto corrispondere un piano polacco che, con un po' più di senso realistico, non avesse spezzettate le forze, nella tendenza a mantenere anche quello, che non era da mantenere.

Il valore, col quale le truppe polacche hanno combattuto fino all'ultimo avrebbe potuto rendere possibile la loro resistenza fino al momento, in cui gli alleati, arrivati al Reno, avrebbero posto il comando tedesco avanti al problema di interrompere tempestivamente la campagna polacca.

Così, come ebbe a dire il conte Schlieffen: *anche i vinti hanno portato il loro contributo alla vittoria dell'avversario.*

D'altra parte si dovrà certamente anche riconoscere, che il successo così rapido e brillante da parte tedesca nella campagna polacca deve essere attribuito al migliore Comando e all'elevato valore delle truppe tedesche. Ciò oltre alla situazione iniziale più favorevole e alla superiorità, raggiunta da parte tedesca, con l'accettazione di un rischio fortissimo. Un contributo decisivo, per la rapidità del successo, venne dato dal nuovo impiego di grandi unità corazzate autonome e dall'apporto di una aviazione assai superiore.

Ma accanto al valore sempre affermato dal soldato tedesco e alla sua dedizione, fattore decisivo può essere stata la spinta morale, che ha sempre guidato comandi e truppe tedesche. Così è certo che, per quanto sia da attribuire alla energia di Hitler l'armamento materiale, la superiorità dei mezzi non avrebbe, da sola, affatto garantito una così rapida e completa vittoria.

Essenziale fu pure quel piccolo esercito del Reich, da molti disprezzato, che, aveva, dalla sconfitta della prima guerra mondiale, salvato e ridato vita alla tradizione tedesca del comando e dell'addestramento. Le nuove forze armate tedesche — sorte dalla Reichswehr — avevano ben compreso di dover superare la degenerazione della condotta della guerra verso la guerra di posizione, ovvero, come aveva detto il generale Fuller a riguardo della condotta di guerra nella fase finale della seconda guerra mondiale, verso « il commercio del ferro ».

Nelle forze tedesche si era riusciti a raggiungere di nuovo, con i nuovi mezzi di lotta, la vera arte del comando nella guerra. Il segreto del successo era nascosto nella iniziativa, curata dai comandanti e graduati fin anche dai singoli combattenti della fanteria. Ma questa eredità già passata alla Reichswehr era stata da questa tramandata. Le nuove forze armate avevano superato onorevolmente la prova. Inoltre il comando dell'Esercito aveva potuto agire ovunque, senza che ingerenze estranee fossero intervenute. I comandi militari mantennero la piena autorità nelle loro mani. Le truppe dovettero condurre una lotta militare che, proprio per questo fatto, potè conservare un carattere cavalleresco.

(Traduz. del Gen. di Brig. Armando Lubrano).

ARCOBALENO

di Didimo

VICENDE DI UN LIBRO FAMOSO

La pubblicazione fatta dagli editori Brockhaus di Wiesbaden e Plon di Parigi, associati per l'occasione, del testo scrupolosamente esatto, condotto sul manoscritto originale, delle memorie di Casanova, « Histoire de ma vie », ha provocato grande agitazione nel mondo letterario, particolarmente tra gli storici e saggisti della vita del settecento per i quali l'autobiografia integrale del famoso avventuriero veneziano. che ora viene a sostituire quella sino ad ora conosciuta, ridotta, rivista, corretta e spesso falsificata da mani estranee, costituisce un impareggiabile e seducente strumento di studio e di indagine. Di solito, e specie tra i lettori comuni, le memorie di Casanova trovano interesse solo in quanto evocatrici di un mondo pieno di avventure, più o meno verosimili, di intrighi di sapore boccaccesco, in un'atmosfera di un erotismo un po' morboso, mentre per lo studioso, il saggista psicologo, il loro merito ha ben diversa origine: la rappresentazione vivace, variopinta e attendibile di un mondo che si avviava al tramonto, il mondo dell'epoca rococò che la Rivoluzione francese doveva presto spazzar via.

Tanto più attendibile la rappresentazione lasciataci da Casanova nelle sue memorie, in quanto queste egli le scriveva senza nessuna intenzione di pubblicarle, ma solo per se stesso, per occupare le lunghe giornate di forzata solitudine in Boemia, nel castello di Dux, dove un discendente del Wallenstein della guerra dei trenta anni, gli aveva affidato il posto di bibliotecario, solo per metterlo al riparo dalla miseria. Non a questo lungo racconto della sua vita, buttato giù in un francese piuttosto approssimativo, egli voleva affidare la sua fama di scrittore, ma alla pubblicazione di una cinquantina di altri scritti di indole poetica, scientifica e filosofica, o meglio pseudoscientifica e pseudofilosofica.

Solo che di questi scritti nessuno si è mai occupato perchè ritenuti di poco o nessuno interesse, mentre da un secolo e mezzo il mondo intero non cessa di volgere la sua attenzione alle memorie dell'« Histoire de ma vie » che il loro autore non potè veder pubblicate neppure nell'edizione rabberciata conosciuta sino a ieri.

Eppure questo libro che quasi non ha alcun pregio letterario, manomesso e alterato per adattarlo possibilmente alla morale del tempo in cui vide la prima volta la luce, da un secolo e mezzo circa è oggetto di studio di critici e saggisti di ogni Paese, intenti a sceverare nel suo ricchissimo contenuto il vero dal falso, a ristabilir date, far luce sui molti personaggi che si muovono intorno all'autore con la

sua multiforme attività, ora prete, ora don Giovanni, agente politico e medico ciarlatano, segretario di cardinali e prosseneta, musicista, imprenditore teatrale e di lotterie, banchiere e industriale, sempre rasentando la prigione senza mai cadervi, se si toglie un'unica volta, in gioventù, a Venezia di dove scampò miracolosamente con la famosa fuga dai Piombi.

Come per Shakespeare o per Dante, così per Casanova e le sue memorie è sorta una scuola di studiosi speciali, i casanovisti, e in America si pubblica una rivista esclusivamente di studi casanoviani che vanta saggisti come Zweig o Hermann Kesten. Tanta fortuna le memorie casanoviane la ebbero solo molto tardi, chè al loro primo apparire, dopo lunghe incertezze, nell'edizione ridotta che s'è detta, furono accolte piuttosto con diffidenza. Il voluminoso manoscritto, composto di mille e ottocento grandi fogli, solo dopo venti anni dalla morte dell'autore (1798) capitò nelle mani dell'editore Arnold Brockhaus, allora uno dei più illustri di Europa, il quale lo aveva acquistato da un discendente di Casanova per la somma di 200 talleri, qualche cosa come quattrocentomila lire attuali. Il Brockhaus, per quanto illuminista e spregiudicato, si accorse subito d'avere tra le mani una materia piuttosto infiammabile, e prima di utilizzare il manoscritto, volle udire il parere di dotti e letterati, amici della sua Casa, tra i quali Ludwig Tieck, traduttore e scopritore del genio di Shakespeare, che così si espresse: « Il tipo è completamente matto, ma la sua vita e il modo con cui la racconta sono oltremodo attraenti ». Ma, in genere, molti incoraggiamenti a pubblicarlo non dovettero venirgli, e a tentarne la stampa fu solo il figlio Heinrich che gli successe dopo qualche anno. Il giovane Brockhaus affidò il manoscritto a un poeta della scuola romantica perchè lo traducesse in tedesco, abbreviando molto il testo e soprattutto purgandolo per farlo passare alla censura. Ma anche così ridotto, il libro che ne venne fuori non incontrò soverchia simpatia; Giovanna Schopenhauer, madre del filosofo e amica di Goethe, la quale allora godeva di gran fama come autrice di recensioni letterarie, si rifiutò di parlarne nelle sue riviste, ritenendolo troppo immorale.

Contemporaneamente a questa edizione ridotta in tedesco, il Brockhaus ne progettò un'altra in francese che affidò alle cure d'un professore, Jean Laforgue, con l'incarico di rielaborare il testo, correggendo e rifacendo all'occorrenza di sana pianta, per riportarlo a una forma veramente francese e senza italianismi di costruzione e di vocaboli. Ma il Laforgue non limitò la sua opera a quella di grammatico e di stilista, e non seppe vincere la tentazione di sostituirsi talvolta all'autore; dalla forma passò a modificare anche il contenuto, qua e là gonfiandolo, attenuandolo o travisandolo a seconda gli dettava l'estro.

Da queste due edizioni, la tedesca e la francese, sono poi derivate, con tutte le inesattezze e contraffazioni in esse contenute, tutte le altre che poi successivamente apparvero in vari Paesi. Sia per l'edizione tedesca che per la francese, il Brockhaus si guardò bene di indicare la provenienza della sua Casa editrice, ma ciò non lo salvò dall'accusa di aver mandato per il mondo un libro immorale. La pubblicazione rimase a lungo, sino a tutta l'epoca guglielmina, come una macchia per il buon nome della illustre Casa editrice, al punto da indurre i suoi dirigenti che si successero negli anni, a seppellire il manoscritto in una cassaforte, per non più farne parlare e farlo dimenticare. Non lo dimenticarono,

però, gli studiosi che a varie riprese ne chiesero la divulgazione, e qualcuno arrivò persino a contestare alla famiglia Brockhaus il diritto di tener celato, privandone gli studi, un così importante documento storico. A ritardarne la pubblicazione, come oggi viene spiegato, contribuirono anche le due ultime guerre con l'intermezzo del periodo nazista. Ora, finalmente, dopo quasi un secolo e mezzo, il manoscritto rivede la luce e rivela un Casanova per molti aspetti diverso da quello che era apparso nel racconto falsato delle sue memorie, in un quadro più fedele di quell'agitato mondo rococò in cui si avvertono i primi fermenti della Grande Rivoluzione.

IL GIORNALISTA DELLA RIVOLUZIONE

Casanova moriva nel 1788, un anno prima della presa della Bastiglia, e faceva appena in tempo a non dover assistere al trionfo della rivoluzione del popolo, che egli, fermo al gusto e alle eleganze feudali del settecento, chiamava rivoluzione « de la canaille ». Ad accendere gli animi di questa « canaille » nella presa della Bastiglia, fu principalmente uno scrittore ventinovenne, un giovane venuto a Parigi dalla provincia dove era nato precisamente duecento anni fa. Si chiamava Camillo Desmoulins e il suo nome nella storia della Rivoluzione viene immediatamente dopo quello dei tre maggiori protagonisti, Danton, Marat e Robespierre. Seguace di Danton che lo aveva nominato segretario generale durante la sua terribile dittatura, e del quale condivise il destino della ghigliottina, Desmoulins tra gli uomini della Rivoluzione fu quello che ebbe maggiore talento e ingegno più vivo come scrittore e giornalista, doti che dimostrò nei suoi libri, quali « La rivoluzione in Francia e nel Brabante » o la « Storia di Brissottino » e nella rivista da lui fondata « Il vecchio Francescano », dando prova là come qua sempre di una chiarezza di pensiero, di sottile ironia, del possesso di uno stile elegante e brillante.

Di valore altamente umano e poetico sono le lettere che scrisse nella prigionia del Lussemburgo nei giorni che lo separavano dalla ghigliottina.

Questo uomo che nella consuetudine e familiarità col sanguinario Danton pareva aver l'animo e il cuore induriti e sordi a qualunque richiamo umano, specie scrivendo alla moglie Lucile, che alla ghigliottina doveva anche lei seguirlo alla distanza di dieci giorni, sa trovare accenti di delicata tenerezza quasi femminea, senza perciò mai venir meno a un certo suo virile orgoglio:

« Nonostante questa mia condanna, io credo che c'è un Dio! Il mio sangue riscatterà i miei errori, le mie umane debolezze, e quello che io ho di bene, le mie virtù, il mio amore per la patria, Iddio vorrà certamente ricompensarli ».

Termina con accorata tenerezza e una potente immagine poetica, sia pure un po' macabra:

« Io vedo, io sento dileguarsi davanti a me la sponda della vita, e vedo ancora Lucile, io la vedo la mia amata! Sì, tu sei là. Le mie mani intrecciate ti abbracciano, il mio cuore batte ancora per te e la mia testa staccata dal corpo apre ancora una volta i suoi occhi morenti per Lucile ».

PATOLOGIA E ARTE ASTRATTA

L'arte astratta, come si chiamano quelle esercitazioni di pittura e scultura, esasperatamente formali, spesso alogiche e arbitrarie, senza significato nè contenuto, sarebbe vicino al tramonto. Questa è la conclusione cui è pervenuta una rivista parigina, « Arts et Spectacles », in seguito a un'inchiesta condotta negli ambienti dei critici, dei collezionisti e dei mercanti d'arte. Le richieste di prodotti di un'arte siffatta andrebbero sempre più calando, di fronte a pitture e sculture astratte il pubblico si mostrerebbe sempre più incerto e poco convinto. A conclusione dell'inchiesta la rivista riferisce su taluni risultati ottenuti da un medico parigino, il dottor Bontzolakis, specialista per malattie di cuore e delle arterie, che ha avuto modo di occuparsi di una settantina di pittori astratti affetti da disfunzioni cardiache; secondo il dottor Bentzolakis esisterebbe un rapporto di causalità diretta tra queste manifestazioni patologiche e l'arte astratta. Si tratta di fenomeni di ipertensione, di irritabilità emozionale che egli avrebbe riscontrati nei suoi pazienti tutte le volte che questi fossero dediti a simile specie di arte. Tra i casi più interessanti che sono stati oggetto di comunicazione in un congresso di medicina cardiaca, il dottor Bontzolakis accenna a quello di un pittore tradizionalista, che in seguito a un'acuta infiammazione di nervi, da cui non riuscì completamente a guarire, cambiò immediatamente stile e divenne pittore astratto. Ancora più impressionante, un altro caso, quello di un pittore dilettante, cameriere di professione che impiegava le sue ore libere a disegnare composizioni astratte. Questi ricorse alle sue cure perchè accusava frequenti giramenti di testa e crampi alle gambe; lo esaminò e riscontrò in lui un ingrossamento del cuore e dell'aorta con conseguente alta pressione sanguigna. Con una cura appropriata il dottore riuscì ad attenuare notevolmente questi fenomeni morbosi, e il pittore dilettante, appena cominciò a sentirsi meglio, riprese la sua occupazione preferita, pittura e disegno; questa volta, però, non dipingeva e disegnava più come prima, alla maniera astrattista, ma sul modello degli impressionisti i quali, per quanto esclusivamente soggettivi, danno sempre un contenuto ai loro quadri, un significato logico a forme e colori. Più tardi, per guarirlo completamente, il dottore riprese con maggiore intensità la cura, sino a riuscire ad eliminare del tutto i fenomeni morbosi, e il pittore, divenuto perfettamente sano, si sente subito portato a dipingere non più quadri astratti, neppure impressionisti, ma secondo le norme del più rigido tradizionalismo, addirittura da primitivo.

Ma ci sarebbe di più: due anni dopo il pittore dilettante ritorna dal suo medico perchè l'effetto della cura è finito, giramenti di testa e crampi alle gambe sono ritornati... ed è anche ritornata la sua passione per la pittura astratta!

PEDAGOGIA TOTALITARIA

Un sociologo tedesco, il prof. Koehler, nell'indagare sui compiti che l'educazione si propone nella Russia d'oggi, rileva come la pedagogia comunista si basi su quella pretesa, che è proprio dell'ideologia sovietica, di poter ridurre in definitive forme

di calcolo non solo tutto ciò che accade nel presente ma anche quello che accadrà nel futuro.

Secondo questa ideologia, la scienza non viene intesa come un mezzo per cercare la verità, ma come la verità stessa, una verità che non ammette dubbi nè consente contraddizioni. Il dubbio che nella vecchia filosofia era considerato come un primo gradino per giungere alla conoscenza, nel pensiero sovietico non esiste: qui tutto ciò che è creduto vero ha valore dogmatico, e come tale rifugge da qualsiasi discussione. Chi possiede la verità, si sostiene, non ha bisogno di conoscere gli errori degli altri, e questa verità consiste nel comprendere una situazione storica, e nella prognosi di quello che sarà la situazione nel futuro. La rivoluzione oggi è completa in una parte del mondo, sarà totale nel futuro del mondo intero dove essa, in una società senza più classi, sarà compresa non come utopia ma come realtà, come scopo ultimo della lotta sociale.

Tutto ciò che avviene avverrebbe solo per giungere a questa mèta, e ogni misura nel campo economico e in quello pedagogico è solo un mezzo per arrivare a tale mèta.

Su questi principii si basa la pedagogia sovietica, dai giardini di infanzia e le scuole elementari agli studi superiori. Da una siffatta educazione viene escluso tutto ciò che nel mondo occidentale tende alla libera formazione di una personalità capace di una libera scelta, di una decisione; perciò, il giovane sovietico non viene educato in maniera da renderlo capace di scegliere, di decidere, perchè nel suo mondo non esistono nè scelte nè decisioni, tutto è stato stabilito una volta per sempre, e non resta che accettarlo. Sin dai primi anni della ragione, egli viene abituato a guardare verso un'unica mèta che gli viene prospettata come inevitabile, il completarsi della rivoluzione nel mondo intero. Lo si abitua a considerare tutti i limiti in cui lo si racchiude non come costrizioni, ma come necessarie rinunzie. Ed è così che egli finisce a non cercare, ammesso che arrivi a sospettarne l'esistenza, nessuna libertà, come questa la si intende nel mondo occidentale, perchè la libertà gli è stata prospettata carica di rischi, di pericoli e di errori, mentre il futuro in cui si realizzerà la società senza classi, gli viene presentato ricco di doni che lo riscatteranno per sempre da tutte le ansie dell'esistenza, da ogni preoccupazione.

IL LIBERALISMO

Scriveva Benedetto Croce nel 1937: « Il liberalismo è, tutto insieme, amico e avversario della democrazia. Amico, perchè la sua classe dirigente è una classe aperta e i suoi sforzi si volgono ad accrescere sempre più ed a scegliere sempre meglio i suoi componenti e i suoi aderenti, e perciò consiste in un governo che è, nell'atto stesso, educazione dei governati al governo. Ma è avversario della democrazia quando questa tende a sostituire il numero e la quantità alla qualità, perchè sa che, così facendo, la democrazia prepara la demagogia e, senza volerlo, le dittature e le tirannie, distruggendo sè medesima ».

LA PROPAGANDA COME ARTE DI SEDUZIONE

Aldus Huxley, l'illustre romanziere e saggista inglese, uno degli studiosi più attenti nell'indagare gli aspetti e i futuri indirizzi della nostra civiltà attuale, considera la propaganda, sia questa al servizio di un industriale o commerciante che vuole dare il massimo sviluppo ai suoi prodotti, o di un politicante che vuole guadagnarsi il favore delle masse degli elettori, come un'arte del sedurre, arte che specialmente in America, dov'è maggiormente sviluppata, è stata elevata a rango di scienza che viene insegnata nelle Università.

Sedurre, in un certo senso, è lo stesso che far violenza, una violenza effettuata senza mezzi apparentemente brutali, ma con ricorsi subdoli, con richiami allettanti che mirano a far presa specialmente sulle debolezze, sui desideri consci o inconsci delle persone cui si rivolge. Se l'arte della propaganda non può dirsi veramente una scienza, bisogna, però, ammettere che essa sulla scienza deve basarsi per essere veramente efficiente, e infatti a fare le spese della propaganda è sempre la psicologia, o meglio quella cosiddetta psicologia sperimentale che in America viene considerata la chiave magica per aprire alla conoscenza gli angoli più reconditi dell'animo umano. Naturalmente l'esperto di propaganda, di questa raggiunta conoscenza non si servirà a scopi morali e tanto meno disinteressati, che sarebbero gli scopi dello scienziato vero o del vero sociologo, ma a fini qualche volta inconfessabili, quale, per esempio, quello di diffondere un prodotto senza troppo preoccuparsi che questo possa nuocere o meno alla salute delle persone alle quali lo si vuole destinare, oppure di rendere simpatico a una folla di elettori un candidato al Parlamento, poco curandosi del fatto se questo sia o no capace di espletare il mandato che gli verrà affidato. A voler usare un linguaggio eccessivo si potrebbe giungere alla conclusione che spesso propaganda è eguale a inganno, che bisognerebbe diffidare di tutti quei prodotti che cercano di imporsi con una pubblicità troppo insistente e rumorosa, come di quei candidati politici che molto e a ogni costo fanno parlare di sè per impressionare l'elettore. Ma una siffatta equazione, propaganda - imbroglio, può forse ritenersi valida in Europa, o almeno tale sarà stata sino a qualche tempo fa, valida non la si considera in America, dove l'esperto, o meglio, il dottore in propaganda è tra i personaggi più importanti che caratterizzano quella civiltà prevalentemente mercantile.

In America, e oggi sia pure in misura minore anche nei grandi centri di Europa, non v'è complesso commerciale e industriale, nè organizzazione di qualsiasi altro genere, politica come religiosa, dove il reparto propaganda non abbia la funzione più importante, esplicata con l'ausilio della psicologia e della psicanalisi, dello studio dei costumi, per individuare il lato umano dove l'imbonimento possa fare più presa; e ancora con l'ausilio dell'arte della parola alla ricerca di una frase, di un motto che sia facile a comprendersi quanto sintetico e persuasivo, e principalmente ricorrendo alle arti figurative. In questa propaganda a base di quadri e disegni si evita a bella posta — osserva Huxley — qualsiasi tentativo di voler raggiungere un livello veramente artistico; che siano rappresentazioni vivaci, facili a colpire, a imporsi alla vista e restare nella

memoria, ma come stile e concezione sempre sul piano di una voluta mediocrità che li renda accessibili a tutti, a differenza della vera arte che è accessibile solo a pochi.

Ma pur restando ai margini della scienza e sfiorando appena, sì e no, le manifestazioni della vera arte, la propaganda con la sua morale, se morale possiamo chiamarla, esasperatamente utilitaria, resta sempre una delle principali forze motrici della problematica civiltà di oggi.

ACHERONTE

Acheronte è un nome che ancora oggi hanno molti fiumi in Grecia, etimologicamente significa fiume delle sofferenze, il fiume che nella antica mitologia scorreva nell'Ade e che si attraversava nella barca di Caronte, un tragitto che a nessuno era dato di fare due volte. In seguito, nei poeti romani e greci il nome di Acheronte si usò per indicare tutto il mondo degli inferi.

Tra i vari Acheronti che con le loro acque bagnano il territorio di Grecia, il più importante è quello che scorre ai confini dell'attuale Albania che in antico era parte del regno dell'Epiro. In questa contrada, presso la sponda del fiume, sorgeva il famoso tempio dell'oracolo di Acheronte di cui parla Erodoto, e dove i fedeli potevano comunicare coi loro trapassati, se non vederli addirittura nella loro forma mortale. Ora, il tempio di questo oracolo è stato scoperto e messo alla luce da un fortunato archeologo greco il quale, scavando, ha liberato un vasto ambiente a volta che conduce in un labirinto dove si sono trovati intatti dei grossi dogli di terracotta e delle anfore che probabilmente servivano a raccogliere le offerte dei fedeli.

LIBRI

La Marina italiana nella seconda guerra mondiale. Volume II: **La guerra nel Mediterraneo;** Tomo I: **Le azioni navali dal 10 giugno 1940 al 31 marzo 1941.** *Ufficio Storico della Marina Militare.* — Roma, 1959.

L'Ufficio Storico della Marina Militare, proseguendo nello sviluppo del suo programma, ha recentemente pubblicato un volume nel quale sono descritte le azioni navali dal 10 giugno 1940 al 31 marzo 1941, volume compilato dall'ammiraglio di squadra Giuseppe Fioravanzo, che non ha certamente bisogno di presentazione quale storico della Marina.

Egli narra gli avvenimenti, esponendone gli antecedenti, lo sviluppo e le conseguenze tra due punti di vista: quello della Marina italiana, in base ai documenti ufficiali e, in parte, agli scritti dell'ammiraglio Jachino; il punto di vista britannico, quale risulta dalle relazioni ufficiali e da quanto ne scrisse l'ammiraglio A. Cunningham; quello dell'Aeronautica italiana, citando ampiamente l'opera del generale Giuseppe Santoro: « L'Aeronautica italiana nella seconda guerra mondiale ».

Il volume pubblicato è particolarmente interessante, poichè tratta degli avvenimenti verificatisi nel periodo durante il quale furono effettuate le più importanti operazioni alle quali parteciparono le maggiori unità di superficie.

Ciascuna di queste operazioni è descritta nella genesi, nello sviluppo e nella conclusione, senza trascurare di porre anche in evidenza quegli elementi (ordini e decisioni) che potrebbero essere sfruttati da critici malevoli, il che dimostra con quanta obiettività l'opera sia stata compilata.

Fra il 10 giugno ed il 25 giugno 1940 le forze franco-inglesi nel Mediterraneo furono decisamente preponderanti; esse consistevano in 10 corazzate contro 2 italiane; 24 incrociatori contro 19; 76 cacciatorpediniere contro 57. Tuttavia non ricercarono la battaglia; da ambo le parti furono svolte operazioni di importanza secondaria, con un bilancio favorevole alla Marina italiana, che perdette 1 caccia, 1 dragamine e 2 sommergibili, mentre gli inglesi perdettero 1 incrociatore e 3 sommergibili ed i francesi 1 sommergibile.

Se una squadra francese bombardò Genova e navi inglesi e francesi bombardarono Tobruk il 12 e Bardia il 21 giugno, navi italiane posarono campi minati, tagliarono tutti i cavi telegrafici sottomarini che facevano capo a Malta e bombardarono Sollum il 15 ed il 26 giugno.

Il periodo dal 26 giugno 1940 al 31 marzo 1941 fu caratterizzato dal contrasto tra la flotta italiana e le Forze navali inglesi in una situazione di relativo equilibrio fino all'11 novembre 1940. Da questa data, in conseguenza dei danni subiti da 3 navi

da battaglia aerosilurate nel porto di Taranto, le Forze navali italiane agirono in una situazione di inferiorità, dalla quale però non derivarono conseguenze operative importanti, perchè gli inglesi si limitarono a persistere nel potenziamento di Malta, tanto che soli 15 giorni dopo la « notte di Taranto », le navi italiane rimaste indenni poterono affrontare l'avversario a Capo Teulada.

Andava intanto accentuandosi per gli inglesi il vantaggio procurato dal sempre più diffuso impiego del « radar », che diede la misura della sua efficacia nel tragico scontro notturno di Capo Matapan (28 marzo 1941).

Per tutto il periodo considerato le Forze navali italiane ebbero a disposizione le riserve di nafta precostituite dal tempo di pace e non subirono perciò le gravi limitazioni di impiego che successivamente si fecero sentire in misura rapidamente crescente; furono però costrette ad agire in condizioni difficili per la mancanza di portaerei e per difetti nell'organizzazione della cooperazione aero - navale.

Gli inglesi potevano essere più arditi nell'impiego delle loro forze — e in realtà non lo furono molto — perchè erano in grado di sostituire facilmente le navi che fossero andate perdute o danneggiate, mentre tale possibilità era esclusa per le Forze navali italiane.

Quando la portaerei *Eagle* fu danneggiata, l'*Illustrious* la sostituì; allorchè questa fu inutilizzata da attacchi aerei, fu sostituita dalla *Formidable;* nel Mediterraneo poterono essere impiegate ad un tempo ben 4 portaerei!

Chiunque voglia esprimere giudizi sulla condotta della guerra sul mare deve tenere debito conto di questo stato di cose, nonchè della situazione geografico - strategica nella quale le Marine avversarie dovettero operare.

Lo Stato Maggiore della Marina aveva compilato nel 1938 un progetto di piano di guerra che prevedeva operazioni risolutive (occupazione di Malta, azione contro il Canale di Suez, occupazione di Aden) ma tale progetto, effettuabile soltanto se coordinato con l'impiego delle forze terrestri ed aeree, non aveva avuto seguito.

L'Aeronautica, per conto suo, aveva previsto di condurre una « guerra aerea indipendente », mentre l'Esercito era orientato alla guerra sulle Alpi e le forze terrestri in Africa Settentrionale non avevano l'efficienza e la consistenza necessarie per svolgere operazioni risolutive nell'ambiente desertico.

La situazione determinatasi alla fine del giugno 1940, per cui era indispensabile rinforzare e rifornire le truppe in Libia, pose in primo piano il problema del traffico attraverso il Mediterraneo, fra le coste italiane e quelle africane, mentre, contemporaneamente, la mancata occupazione di Malta da parte italiana offriva agli inglesi l'opportunità di potenziare l'isola con trasporti in partenza dalle basi di Gibilterra e di Alessandria.

Dal luglio 1940 in poi la guerra aeronavale nel Mediterraneo si sviluppò perciò da ambo le parti con l'obiettivo di interrompere la corrente di traffico avversaria e di difendere la propria; molte azioni aeronavali ebbero origine da questo contrasto.

Mentre le Forze navali inglesi dovevano rimanere ripartite fra le basi eccentriche di Gibilterra e di Alessandria, le Forze navali italiane erano dislocate in una posizione centrale e quindi godevano del vantaggio di poter affrontare separatamente le due fra-

zioni avversarie, a condizione, però, che fosse rapido e sicuro il funzionamento del binomio: informazioni - telecomunicazioni, il che si verificò abbastanza sovente per i movimenti da Gibilterra, ma di rado per quelli da Alessandria.

Durante tutto il periodo luglio 1940 - marzo 1941 l'obiettivo di troncare la corrente di traffico avversaria non fu raggiunto, nè da italiani nè da inglesi, benchè questi fruissero del vantaggio derivante dal possesso della base di Malta e della superiorità assicurata dal « radar » e dalle portaerei.

I traffici con la Libia, anche quando furono contrastati, non subirono mai interruzioni e, nel contempo, nove convogli di rifornimenti inglesi giunsero a Malta fra il luglio 1940 ed il marzo 1941.

Sarebbe impossibile riassumere quanto esaurientemente è narrato di ciascuna delle azioni navali di questo periodo; ci limitiamo a fare una considerazione, citando le parole stesse scritte dall'ammiraglio Fioravanzo:

« ... la sola cosa storicamente provata e basilare è che, nelle condizioni del tempo, senza navi portaerei non si poteva efficacemente combattere nemmeno in un mare relativamente ristretto, perchè non si trattava di sufficienza del raggio d'azione degli aerei, ma di garantita immediatezza e tempestività d'intervento nel campo tattico. Tutto quello che accadde in maggiore o in minore grado, a seconda delle circostanze — nonostante l'impegno e la buona volontà di aviatori e di marinai — non fu che la conseguenza di quel solo fatto: la mancanza di portaerei, fortemente sentita anche in una azione avvenuta, come quella di Capo Teulada, a poche decine di miglia dalle coste nazionali. Nè gli sforzi compiuti dal 1941 in poi per migliorare la situazione poterono approdare a risultati pienamente soddisfacenti ».

Se a Punta Stilo (9 luglio 1940) l'ammiraglio Campioni dovette rompere il contatto disponendo di sole due corazzate, una delle quali menomata per un colpo ricevuto, contro tre inglesi, tanto il 31 agosto che il 29 settembre la mancanza di portaerei impedì al comandante della Flotta in mare di avere informazioni utili per prendere contatto col nemico, sfruttando una situazione allora favorevole per relatività di forze.

L'assenza di portaerei impedì, dopo il bombardamento di Genova, di rintracciare la Squadra britannica e di costringerla a combattere; fu poi fatale il 28 marzo, esponendo la divisione incrociatori ad essere sorpresa di notte dalla Squadra di Cunningham, della quale non era stata rilevata la presenza durante il giorno.

Se talora gli inglesi diedero prove di ardimento nella condotta strategica e tattica dei loro complessi aereo - navali, fu perchè possedevano una conoscenza sufficiente della situazione reciproca delle forze in presenza e potevano contare sul pronto intervento degli aerei siluranti e dei caccia imbarcati. Gli ammiragli italiani comandanti in mare non poterono mai agire in altrettanto favorevoli circostanze.

Una critica equanime deve perciò riconoscere che la Marina italiana fece tutto quanto era nelle sue possibilità e che, in tutte le circostanze nelle quali sostenne combattimenti, comandanti ed equipaggi diedero prove di valore e di spirito di sacrificio che reggono qualsiasi confronto.

E. Faldella

L'espoir change de camp. Carnets de guerre del *Maresciallo di campo Visconte Alan Brooke*. Adattati da *Sir Arthur Bryant*. — Libreria Plon, Parigi, Franchi 1.950.

L'opera in questione, che non è una semplice trascrizione degli appunti che giornalmente il gen. Brooke andò prendendo dal 1939 in poi, ma un'esposizione ragionata e commentata degli avvenimenti fatta da sir Arthur Bryant seguendo lo schema e gli spunti che il diario forniva, deve essere giudicata in base a meriti ben più elevati che non il garbato tono umoristico, tutto proprio del carattere inglese. Pur risentendo della passione inevitabile in uno scritto buttato giù affrettatamente nelle pause del lavoro e ancora sotto l'impressione recente degli avvenimenti e pur esponendo, di giorno in giorno e a volte di ora in ora, la valutazione critica e quindi essenzialmente personale che il gen. Brooke faceva degli avvenimenti stessi, l'opera riesce — come poche — a darci un quadro dei fatti non soltanto vivo, e ciò era implicito nel materiale di cui si serve, ma tutt'altro che frammentario e parziale, come spesso avviene nelle pubblicazioni del genere. E', questo, merito dell'estensore, che anzichè far seguire o precedere al diario un commento riassuntivo degli avvenimenti, ha preferito praticamente stendere una storia della seconda guerra mondiale vista da un inglese, ravvivando la storia stessa con le pagine del diario o servendosi di esse a sostegno, commento e chiarificazione. Se si aggiunge che il diario, senza nulla perdere della sua freschezza originale, era già stato meditato o annotato dallo stesso gen. Brooke, riuscirà agevole spiegarsi come mai quest'opera susciti un così straordinario interesse, accompagnando l'esposizione critica con il quadro fotografico dei fatti, l'impostazione di ampio respiro con la trattazione di quei particolari che servono a dar migliore luce all'insieme.

Sul piano poi del contenuto si può dire che tutto il libro, a partire dal momento in cui il gen. Brooke venne chiamato a ricoprire la carica di Capo dello Stato Maggiore Imperiale, ruota intorno a un tema fondamentale: i rapporti tra capi politici e capi militari. Questo problema, non mai sufficientemente sviscerato e che pur meriterebbe di essere analizzato in tutti i suoi sviluppi storici e nelle sue differenziazioni da paese a paese e da epoca a epoca, come quello dalla cui più o meno felice soluzione è spesso dipeso l'esito di una battaglia o di una guerra, ha visto — dopo il crollo delle monarchie assolute, regime nel quale la massima autorità politica si immedesimava con quella militare — accrescere la sua importanza e, nell'ultima guerra, ci ha presentato soluzioni tutte meritevoli dell'esame più attento: da quelle attuate nei tre regimi totalitari (Russia, Italia, Germania), ognuna diversa dalle altre, a quelle realizzate nelle democrazie occidentali, diverse anche queste sia per la diversa configurazione delle autorità politiche, sia per i temperamenti degli uomini. Chè infatti se ad un generale Marshall riusciva facile far accettare il suo punto di vista ad un Roosevelt, che pure assommava in sè costituzionalmente poteri in teoria più ampi di quelli di cui non disponesse Churchill; difficile, e a volte opera sovrumana, era invece per il gen. Brooke riuscire a frenare gli slanci, le impazienze, le invadenze del suo Primo Ministro, il quale — a detta appunto di Brooke: « ... non ha mai dubitato minimamente di aver ereditato tutto il genio militare del suo grande antenato Marlborough ». In realtà la figura di Churchill

domina tutto il libro: la sua ostinata volontà di resistenza nei giorni oscuri, l'inguaribile ottimismo che, incassato un colpo, lo portava subito alla reazione, l'esuberante energia fisica con la quale metteva praticamente a terra tutti i suoi collaboratori, i suoi progetti militari che andavano « . . . dalle concezioni più brillanti alle iniziative più stravaganti e più pericolose . . . », tutto è posto in luce da pagina a pagina, così da darci dell'uomo di Stato britannico uno dei quadri più fedeli, certo più vivi e parlanti fra quanti ne sono stati tentati.

E, in confronto con un simile eccezionale capo politico, che minacciava di annientare con la sua invadente e prepotente personalità ogni tentativo di collaborazione, ecco comparire tra le righe, ora per ora, minuto per minuto, l'opera infaticabile, composita di tecnica militare e di abilità diplomatica, svolta dal Capo di Stato Maggiore Imperiale per conciliare le esigenze politiche, prospettate dal Primo Ministro o sostenute dagli alleati, con la fredda realtà delle cifre, per far quadrare i tonnellaggi richiesti dai rifornimenti con le possibilità dei cantieri e con il ritmo degli affondamenti, per tenere in pugno la situazione strategica e scegliere per ogni teatro gli uomini adatti. Opera tanto più meritoria, la sua come quella del resto dei corrispondenti Capi militari degli altri belligeranti, in quanto non più sostenuta ed eccitata, come una volta, dal calore della battaglia, ma sviluppata, a freddo, a tavolino; nè più compensata dal fascino della gloria, perchè l'opinione pubblica si esalta, se del caso, per i comandanti sul campo e non per i comandanti supremi, sì che i nomi di Montgomery e di Eisenhower correvano, a guerra finita, sulle bocche di tutti mentre ignorati, o quasi, erano quelli di Brooke e di Marshall.

Non mancano, a rendere il lavoro ancora più dilettevole specie per i profani, le frecciate polemiche nei confronti di uomini politici e militari, sia britannici che alleati: ma esse, seppur servono a darci un quadro ancora più umano di tanti protagonisti di primo piano, non trascendono mai nell'astiosità, nè svelano sentimenti d'invidia o di rancore. Pregio questo non comune nel panorama della produzione storico-politico-militare concernente questa guerra ed anche tante altre. La modestia sembra una caratteristica fondamentale del gen. Brooke: e fu forse tale dote a consentirgli di smussare gli angoli di molte situazioni scabrose, a mano a mano che la condotta della guerra si faceva più complessa e i rapporti tra gli alleati più stretti. Condotta della guerra nella quale si rivelò un ottimo capo, anche se — a tratti — sembra che egli cerchi di evadere dalla vita militare, come se non fosse fatta per lui: chè certo un Ludendorff, che si vantava di non aver mai goduto di un'ora di licenza in tutta la prima guerra mondiale, non riuscirebbe a comprendere come il gen. Brooke potesse sentire la necessità e contemplare la possibilità di godersi — guerra durante e con tante responsabilità — un *week end* familiare, trascorso nella pace agreste aiutando la moglie nei lavori di giardinaggio. Ma in questa visione tutta britannica della guerra non come stato normale dell'esistenza, cui aderisce invece la mentalità germanica, ma come un antipatico intermezzo, che occorre chiudere nel modo migliore per tornare alle arti della pace, è forse insito il segreto dell'ostinatezza inglese nel perseguire la vittoria e della capacità nel raggiungerla.

E. Avallone

Tramonto di una grande Marina. *Angelo Iachino.* — Ed. Arnoldo Mondadori, Officine Grafiche Veronesi, pagg. 336, L. 2.500.

Il libro che l'ammiraglio Angelo Iachino ha ultimamente dato alle stampe è come il corollario delle sue precedenti fatiche di narratore delle singole battaglie navali combattute dalla Marina italiana nel Mediterraneo, durante l'ultimo grande conflitto.

L'A., che fu comandante supremo della nostra Flotta durante quasi tutta la seconda guerra mondiale, dedica questa sua nuova fatica al sacrificio dei caduti combattendo in mare e al valore dimostrato dai marinai italiani.

Scopo del libro è la ricerca delle cause che non hanno permesso alla nostra Marina il raggiungimento dei risultati attesi.

L'A. inizia il suo racconto presentando, a grandi linee, la situazione politico - strategica dell'Italia prima e durante la seconda guerra mondiale, mettendone in evidenza i lati negativi ai fini di una efficace condotta del conflitto.

Dai fatti che racconta, l'A., tra l'altro pone in rilievo una verità, troppo spesso dimenticata, sulla natura della guerra che non si esaurisce nell'opera dei capi militari e non è condizionata solo dagli armamenti ma è essenzialmente un fenomeno politico il cui svolgimento è in stretta derivazione dalla situazione sociale, economica, finanziaria e industriale del Paese.

Nel campo più specifico della guerra sul mare, l'A. esamina la situazione della Flotta, l'organizzazione dei comandi navali al massimo livello, l'idea informativa della condotta strategica della guerra navale, le caratteristiche delle attrezzature tecniche. Il quadro che egli tratteggia non va esente da valutazioni personali e da prospettive strettamente legate al suo passato di comandante in mare della Flotta.

Tra le cause che influirono negativamente sui risultati egli pone in evidenza la doppia responsabilità gravante sulla suprema autorità della Marina che riuniva in sè la carica politica di Sottosegretario di Stato e quella militare di Capo di Stato Maggiore. Egli inoltre ritiene che l'organizzazione del Comando Supremo della Marina, il « Supermarina », installato a Roma, non sempre abbia svolto un'opera strettamente aderente alla situazione strategica e spesso abbia manifestato una pericolosa tendenza a un eccessivo accentramento. Qui occorre notare che in argomento altri autorevoli studiosi si sono espressi in senso contrario.

L'A. si sofferma quindi sullo stato di inferiorità in cui venne a trovarsi la nostra Marina a causa della mancanza di navi portarei, della assenza di impianti radar, delle gravi deficienze tecniche degli apparati per il rilievo acustico delle navi nemiche e della difettosa cooperazione aereo - navale.

Sullo sfondo di tale situazione, l'A. proietta rapide sequenze panoramiche sulle principali battaglie combattute dalla Marina per il controllo del Mediterraneo e per il dominio del Canale di Sicilia.

Il libro termina con un accorato accenno al tramonto senza gloria che cala sulla nostra Flotta mentre, in ottemperanza agli ordini ricevuti, dirige le prue verso l'isola di Malta, con la ferma decisione di autoaffondarsi nel caso che avesse ricevuto l'ordine di ammainare la propria bandiera.

L'opera costituisce una fonte di utili insegnamenti per lo studioso che sappia vagliare; una scelta raccolta di documentazioni per gli storici che verranno ed una larga base di informazione per tutti coloro che vorranno farsi un'idea panoramica sull'attività della nostra Marina durante l'ultima guerra.

M. Furesi

Storia del cavallo di Troia. *Egon Eis.* — Garzanti, Milano, L. 2.500.

L'uomo ha in sè radicati la paura e l'istinto di doversi difendere: migliaia di anni d'esperienza hanno dimostrato che i peggiori nemici dell'uomo sono gli altri uomini. Contro i possibili avversari ciascuna comunità, popolo, Nazione ha sempre cercato di cautelarsi o con mezzi di protezione (muraglie, fortezze) o sfruttando la natura o mobilitando la tecnica.

Durante tutta la storia dell'umanità si è manifestata quella « ricerca della sicurezza » che il nostro A. asserisce « essere solo un mito ».

La dimostrazione della fallacia di chi si illude di trovarsi al sicuro dietro ad un baluardo artificiale o naturale ritenuto insuperabile, si sviluppa nel libro, che esamina i casi più tipici caratterizzanti questa affannosa ricerca della sicurezza.

Viene subito posto in luce il fondamento etico per cui le difese non sono state mai veramente efficaci. All'inizio del libro si cita la risposta che il saggio cinese Su Tai, quasi quattro secoli prima della venuta di Cristo, diede al re che si proponeva di elevare una muraglia la quale, inserita fra due fiumi, costituisse con essi una protezione alle scorrerie dei nemici del Nord. Su Tai disse: « se le stagioni che il cielo crea non cooperano con noi, forse che un limpido T'si ed un fangoso Huang-ho (i due fiumi che cingevano il Paese) ci difenderanno? Quando siano esauste le forze del popolo, potranno una lunga muraglia e grandi opere di fortificazione assicurare una sufficiente difesa ai confini? ».

Il saggio cinese non venne ascoltato, la muraglia fu costruita e non servì a nulla, così come, 23 secoli dopo, la linea Maginot.

L'A. nel corso della sua trattazione rinforza tale concetto citando vari episodi nei quali proprio delle semplici fortificazioni di fortuna rappresentarono una valida difesa; si trattò di casi in cui i cuori degli uomini che le presidiavano avevano fede nella causa per cui combattevano.

Ma purtroppo il genere umano sembra non volere cogliere l'esperienza del passato e ripete con monotonia gli stessi errori. L'esempio più caratteristico è quello di Troia che per ben sette volte venne ricostruita e fortificata dagli uomini sullo stesso posto ed altrettante volte venne distrutta dai suoi nemici.

Il libro è nato da una serie di esperienze fatte dall'A. durante la seconda guerra mondiale. I francesi erano sicuri della loro Maginot, gli inglesi di Singapore: poco dopo la più forte linea difensiva e la più potente fortezza marittima del mondo erano ingloriosamente cadute.

L'A. non si sofferma sul fatto militare. Egli analizza lo stato d'animo che l'esistenza di fortificazioni così potenti genera nei popoli. Passando in rassegna tanti esempi di fortificazioni, dimostra che ogni qualvolta una collettività umana ha raggiunto un elevato tenore di vita rispetto ai vicini e si è sentita sicura dietro un baluardo difensivo ritenuto insuperabile, l'ostacolo è sempre stato superato dall'attacco del nemico meno progredito ma animato da maggior coraggio. Più realistico è invece l'atteggiamento dell'animale che non lascia mai assopire il suo istinto di difesa in una ingannevole sicurezza. L'uomo, prigioniero delle proprie illusioni, non è riuscito a sottrarsi a questo ricorrente complesso della « ricerca della sicurezza », che tanto sangue costò alle generazioni che ci precedettero e alla nostra.

I secoli sono passati. Gli eventi umani che si risolsero in guerre hanno coinvolto sempre maggior numero di uomini, hanno scatenato sempre maggiori potenze distruttrici. Ci avviamo verso un tempo in cui una guerra metterebbe in forse non l'esistenza di un singolo popolo o di un impero, ma di tutta l'umanità e, probabilmente, della stessa sua sede, la terra. Il nostro prossimo errore potrebbe essere l'ultimo.

Il compito che il libro si propone è quello di far piazza pulita delle illusioni di sicurezza, perchè gli uomini non continuino a trastullarsi con essa.

Oggi non c'è più bisogno di essere nemici mortali dei nostri simili: il mondo ci può accogliere e saziare tutti. Dovremmo cominciare a capire che i progressi del nostro secolo potrebbero rendere superflui, in futuro, l'egoismo dell'individuo e delle collettività e quindi le lotte armate.

Pur concordando con l'A., in linea di massima, ritengo opportuno sottolineare una considerazione che l'A. trascura di fare.

Questa umanità, che ha sempre creduto di essere sicura al riparo di questo o di quel baluardo, non ha attinto forse anche da questo senso di sicurezza la forza per operare? Non è da rilevare che fra il crollo di un elemento di protezione e il crollo del successivo, l'umanità ha progredito, anche per merito di questo fallace senso di essere al sicuro?

Anche attualmente infatti, la comunità dei popoli occidentali sta lavorando abbastanza serenamente dietro il baluardo della potenza militare degli Stati Uniti, che poggia le sue basi sul superiore livello tecnico dei suoi mezzi bellici e sull'organizzazione permanente di una eventuale, rapidissima, ritorsione.

E' un concetto diverso dalla pura difesa statica, ma è sempre un concetto di difesa. Potrebbe capitare, anche in questo caso, che soccombesse la *difesa*. Ma, anche in questo caso, parecchi anni sarebbero trascorsi, per suo merito, in una atmosfera di tranquillità operosa.

Il libro è scritto in stile vivace, quasi giornalistico, e si leggono con piacere gli animati esempi di questo travaglio umano a cui l'A. augura una fine secondo ragione.

E. Fasanotti

Ragno bianco. *Heinrich Harrer.* — Garzanti, Milano, 1959, pagg. 282, L. 2.200.

Heinrich Harrer è, tra gli scrittori di alpinismo, uno dei più affascinanti e convincenti. Geografo ed appassionato degli sport alpinistici, prese parte alle olimpiadi invernali del 1936 come membro della squadra austriaca di sci, compì nel 1938 la prima scalata della parete nord dell'Eiger nelle Alpi Bernesi e, nel 1957 scalò il M. Ruvenzori, la montagna equatoriale alta 5200 metri.

Fu peraltro per molti anni nel Tibet dove, quando i cinesi invasero la regione, svolse il ruolo di guida del D. Lama attraverso le aspre montagne che separano il Tibet dall'India.

Il « Ragno bianco » è appunto la testimonianza di questo amore per la montagna, e narra la storia delle numerose scalate dell'Eiger durante le quali molti giovani trovarono la morte in nome di un ardimento privo di compiacimenti e di esibizionismi.

Protagonisti di questa storia sono pertanto gli uomini che, uniti nella cordata e soli tra l'orrore della roccia, con stupendo coraggio, vanno di bivacco in bivacco, tesi alla cima, fiduciosi di raggiungere la vetta oltre la quale si distende la serenità della prova compiuta. Contro questi uomini, muta e solitaria, la muraglia ripida e selvaggia si erge in tutta la sua potenza: ora stagliata nella serenità di un cielo limpido e quieto, ora sconvolta dal fragore delle lavine e dalla furia dell'improvvisa tempesta. La muraglia della parete nord dell'Eiger, sulla quale a 400 m. dalla vetta, si apre il breve triangolo di ghiaccio, l'ultimo bivacco prima di intraprendere la faticosa rampa che conduce ai 3970 m. della cima: il Ragno bianco, simbolo della tenacia e dell'abnegazione con cui l'uomo, solo di fronte alla potente natura, si apre la strada verso le più alte conquiste.

Questa storia quindi non è solo la cronaca degli sforzi compiuti per raggiungere la cima dell'Eiger, ma è la documentazione del dramma interiore vissuto da ciascun uomo e da ciascuna cordata. E' la storia delle aspirazioni dell'uomo, della lotta contro la natura che si oppone alla conquista dello spirito, del coraggio messo a servizio dell'amore e della fiducia in se stessi. E sempre Harrer trae, dagli avvenimenti che narra, motivo per porre a fuoco i problemi centrali della vita e per scendere nel fondo dell'animo umano onde scoprirne i fremiti più angosciosi nel momento della prova. Cosicchè dal « Primo pilastro », attraverso il « Bivacco della morte » e la « Traversata degli Dei », fino al « Ragno bianco » e fino alla vetta si svolge la storia tutta dell'umanità, condensata nel cuore di pochi uomini arditi, cui guardano — dalle valli verdeggianti — gli uomini attoniti che rimangono a terra.

G. Salveti

La missione diplomatica. *Adolfo Maresca.* — Ed. Giuffrè, Milano, 1959, pagg. 357, L. 2.000.

L'A. imposta lo studio della missione diplomatica avendo particolare riguardo all'ufficio missionale come istituto permanente e distinto dalle persone fisiche che lo compongono.

Considerato sotto questo angolo di prospettiva giuridica, l'agente diplomatico viene inteso soprattutto quale parte di tale organo istituzionale permanente, cioè la missione diplomatica nei suoi significati di:

a) rapporto giuridico bilaterale di diritto internazionale, il cosiddetto rapporto di missione diplomatica intercorrente fra gli Stati che inviano e che ricevono la missione stessa;

b) compito che l'agente svolge nello Stato estero per conto dello Stato che egli rappresenta;

c) gruppo organico di individui preposti al funzionamento dell'Ufficio diplomatico, di cui l'agente diplomatico, investito di funzioni direttive, è l'organo più elevato;

d) ufficio missionale permanente che preesiste alla nomina dei singoli agenti diplomatici e che perdura anche dopo il conferimento della missione di ogni agente diplomatico.

Adottando una felice originalità di metodo, atto ad agevolare l'orientamento e la consultazione del testo, l'A. fa precedere ad ogni gruppo di argomenti una sintesi dei principali concetti esposti.

Individuate quindi le manifestazioni in cui viene affermata la istituzione della missione diplomatica, nella sua individualità obiettiva, l'A., ivi riconoscendo evidentemente l'importanza del metodo giuridico - storico nello studio del diritto internazionale, si sofferma sulla formazione e sulla evoluzione storica della missione diplomatica permanente.

Sostiene l'infondatezza delle frequenti critiche che non tengono conto dei limiti delle rispettive competenze fra politica estera e diplomazia, specie in un tempo estremamente delicato come l'attuale in cui quest'ultima assume carattere specializzato, anche nell'ambito delle organizzazioni internazionali. Così, mentre la diplomazia « itinerante » può far ritenere pregiudicato il tradizionale potere di negoziazione degli agenti diplomatici, spesso non si tiene nel dovuto conto che essa presuppone una specifica attività preparatoria effettuata da parte degli agenti diplomatici stessi. Si tratta quindi di un aspetto della nuova tecnologia della vita di relazione fra gli Stati che implica la necessità di una preesistente fonte tecnica qualificata.

Ad una disamina sulle fonti delle norme di diritto internazionale in materia, l'A. fa seguire una trattazione del rapporto di coesistenza fra dette norme e quelle di diritto interno che l'ordinamento internazionale permette agli Stati a motivo della stessa *ratio juris* del rapporto di missione.

Così ad es. le norme del regolamento diplomatico che possono attribuire agli agenti diplomatici mansioni di diritto interno di carattere amministrativo, e tutte quelle norme che gli Stati devono emanare per esigenza del loro stesso ordinamento.

La possibilità che le norme siano attuate in ogni caso ed eventualmente contro la volontà del soggetto, in via diretta che indiretta; ed inoltre un cenno all'autotutela dei diritti soggettivi derivanti dalle norme diplomatiche violate da parte di uno Stato, completano lo studio in materia.

Definiti i presupposti giuridici della istituzione di una missione diplomatica, l'A. individua le caratteristiche tecnico - giuridiche dello specifico accordo fra i due Stati rivolto a stabilire le normali relazioni diplomatiche, dando il dovuto rilievo alla strut-

tura schematica dei rapporti differenziali fra la istituzione giuridica della rappresentanza diplomatica e l'istituto di diritto internazionale di rappresentanza in senso proprio.

Dopo aver trattato dell'organamento della missione diplomatica e dei singoli componenti di questa con i compiti loro devoluti, l'A. riserva un cenno particolare al cosiddetto passo diplomatico, inteso come qualsiasi azione che una rappresentanza diplomatica è chiamata a disimpegnare nei confronti di uno Stato estero per il raggiungimento di un dato fine inerente alla missione stessa, e al rapporto diplomatico, documento con il quale si informa il proprio governo su qualunque questione riguardante l'espletamento della missione affidata.

In merito al problema delle immunità, vengono distinte, per esigenza di metodo, le immunità della missione e quelle dei singoli componenti, e, come da tempo riconosce la moderna dottrina internazionalistica, viene respinta la *fictio juris* della grotiana extra-territorialità.

Sul diritto di asilo nelle sedi diplomatiche, l'A. ammette che, contrariamente a quanto praticato negli Stati americani, non si ravvisa in Europa la rigorosa applicazione di tutti i limiti previsti dalle convenzioni interamericane, in specie quello della necessaria temporaneità della permanenza nelle sedi diplomatiche, e concorda con la più parte degli internazionalisti sulla ammissibilità del diritto di asilo solo in caso di gravi perturbamenti di carattere politico.

Infine, un capitolo sulle relazioni fra le missioni diplomatiche, sul complesso normativo di diritto internazionale riguardante il Corpo diplomatico e su quello disciplinante le manifestazioni più caratteristiche delle relazioni fra le missioni; nonchè alcuni altri capitoli inerenti alla trasformazione del rango della missione, all'accreditamento e sue forme.

Anche in merito alla estinzione della missione diplomatica, l'A. si intrattiene adeguatamente con il suo stile chiaro e conciso che rende il suo libro facilmente consultabile ed accessibile non solo agli studenti di diritto internazionale, ma ad ogni studioso, diplomatico o funzionario internazionale.

A. Celentano

La conquista dello spazio. *Rolf Rothmayer.* Prefazione di Alberto Masani; appendice di Guido Weiller; traduzione di Giovanni Bonfanti. — Ed. Parenti, pagg. XX-349, L. 1.800.

Scopo dichiarato del libro è quello di fornire, specie al « lettore inesperto e nuovo ai problemi (in esso) trattati », una chiara sintesi sul volo spaziale e sulle questioni di ordine tecnico e scientifico a questo connesse.

A parte il notevole successo riscosso dall'opera, che va considerata come un gradito contributo alla scarsa letteratura ancora esistente in campo specifico la quale, peraltro, non sempre risulta adattabile alle conoscenze basilari dell'uomo medio, bisogna riconoscere che Rolf Rothmayer, noto esperto in questioni spaziali, è riuscito a cogliere e a

estrinsecare in modo piano e comprensibile, gli aspetti essenziali di un problema di entità e di portata eccezionali.

Sicchè, mirando alla diffusione dei nuovi termini tecnico-scientifici che sono entrati ormai a far parte del linguaggio corrente, l'A. ha saputo conferire all'opera un interesse notevole, tanto per colui il quale tende ad adeguare le proprie cognizioni culturali alle mutevoli esigenze di una società in continuo divenire, quanto per colui che desidera essere informato, magari soltanto in chiave cronacistica, dei fatti e degli avvenimenti più importanti che riguardano i problemi del volo spaziale.

Inoltre, l'A. ha voluto rendere la trattazione più completa possibile, sia attraverso brevi ricorsi storici di precedenti studi ed esperienze in campo spaziale, sia fornendola di una appendice matematica e di un supplemento, compilato da Guido Weiller, in cui sono contenuti alcuni dati forniti dai lanci spaziali del secondo e terzo Lunik, le discussioni e i commenti seguiti alla pubblicazione delle fotografie dell'altra faccia della Luna nonchè vari problemi posti dalle prospettive future del volo spaziale.

D'altra parte, il crescente interesse dimostrato verso la nuova scienza, anche dagli strati meno evoluti del pubblico, sollecita una sempre più completa informazione circa i progetti e le prove effettuate nel campo dell'astronautica dalla quale l'umanità attende la scoperta di nuovi mondi cui intimamente anela.

Anche sotto questo profilo, l'opera del Rothmayer è quindi da considerarsi di notevole valore scientifico in quanto la funzione volgarizzatrice di siffatti problemi consente l'appagamento di legittime aspirazioni.

F. Angelini jr.

RIVISTE E GIORNALI

Saggio sull'evoluzione dell'artiglieria. *Col. de Tregomain.* — « Revue des Forces Terrestres », Parigi, ottobre 1959.

Il duplice compito dell'artiglieria era nel passato quello di appoggiare la fanteria e i carri nonchè di dare profondità alla battaglia. La seconda guerra mondiale ha visto scadere il secondo compito, dato che l'esteso processo di motorizzazione della fanteria lo rendeva ineseguibile.

L'esplosivo nucleare e i missili hanno ora riportato l'artiglieria in condizioni di assolvere tale compito.

Il cambiamento più rilevante apportato dalle nuove armi riflette però l'importanza della partecipazione dell'artiglieria alla battaglia.

Infatti, il fuoco nucleare è diventato, per la sua potenza, l'elemento determinante della manovra, rivalorizzando così l'importanza dell'artiglieria che lo eroga. L'esito della battaglia dipenderà inizialmente da una buona esecuzione del fuoco nucleare i cui effetti verranno sfruttati da fanteria e carri opportunamente appoggiati dall'artiglieria classica, nonchè da quella nucleare di minore potenza.

L'artiglieria è oggi, grazie all'esplosivo nucleare e ai missili, in grado di compiere parte delle azioni di fuoco prima riservate all'aviazione.

Evoluzione dell'organizzazione dell'artiglieria.

Nell'organizzazione odierna ritroviamo due distinte specie di artiglieria, la nucleare e la classica.

L'*artiglieria nucleare* è rappresentata da unità speciali cui è devoluto il compito della manovra dei fuochi nucleari alle varie profondità, corrispondenti ai diversi livelli. Si ha così l'artiglieria d'armata per una distanza sui 300 km., l'artiglieria di corpo d'armata sui 100 km. e l'artiglieria divisionale operante sui 30 km. Ciò ha portato alla riapparizione dell'artiglieria d'armata con compito vitale d'intervento diretto nella manovra del fuoco.

L'impiego dei complessi mezzi dell'artiglieria d'armata richiede un buon numero di specializzati in proprio, che però può rimanere entro limiti tollerabili se viene assicurato il necessario concorso da parte delle altre Armi e specialità dell'esercito.

Stesse esigenze presenta l'artiglieria di corpo d'armata, specie per la complessità dei mezzi usati nelle azioni di controbatteria.

Le divisioni hanno anch'esse armi nucleari in proprio, rinforzate, secondo necessità, dell'artiglieria nucleare di corpo d'armata.

L'artiglieria divisionale, dovendo agire a minori distanze, non ha necessità di armi teleguidate. Essa perciò non richiede materiale complesso sia come costruzione che come impiego, salvo per i tiri in prossimità di truppe amiche richiedenti mezzi di lancio di grande precisione. In genere, l'artiglieria divisionale non avrà in dotazione tutte le armi nucleari che le sono necessarie in una normale situazione operativa ma, come per il passato, essa verrà opportunamente rinforzata, al momento dell'azione.

L'*artiglieria classica* rimane necessaria sul campo di battaglia, non potendo quella nucleare soddisfare tutte le esigenze.

L'artiglieria classica è chiamata anzitutto a cooperare strettamente con la fanteria

e con i carri. Tenendo ciò presente, il suo esame dovrà iniziare dal livello più basso, dove tale cooperazione è più stretta, cioè dal raggruppamento tattico di fanteria che ha per elemento fondamentale il reggimento di tale Arma. A tale livello, l'unità tattica d'impiego d'artiglieria rimane il gruppo che però presenta un nuovo ordinamento. Il vecchio gruppo su 18 pezzi avrebbe costituito un obiettivo « pagante » per le armi nucleari avversarie, d'altra parte un frazionamento del gruppo in batterie avrebbe assegnato a queste ultime compiti tecnici per i quali non erano equipaggiate. Si è perciò addivenuti a un gruppo d'artiglieria di proporzioni ridotte e rappresentante l'« entità critica » massima d'artiglieria. Analogamente a quanto è successo per il reggimento di fanteria, il nuovo gruppo è circa la metà del vecchio. Esso è in fondo una grossa batteria del passato, adeguatamente rinforzata. In particolare, l'attuale gruppo comprende: 1 posto comando, mezzi di osservazione e di collegamento con le unità appoggiate, 2 batterie su 4 pezzi ciascuna, servizi a livello di unità amministrativa elementare. Rifornimento e manutenzione sono accentrati nell'unità a livello superiore. Alla batteria è rimasto il compito della preparazione e condotta del tiro. Il gruppo svolge i compiti relativi alla determinazione delle condizioni del momento, al tiro in collegamento e all'utilizzazione dei dati ricavati da tiri precedenti.

La decentrazione tecnica del tiro sarà facilitata dall'impiego di apparecchiature elettroniche che, in base alle condizioni del momento, forniranno direttamente ai pezzi i dati di puntamento. Un tale sistema consentirà al posto comando di gruppo di dedicarsi principalmente al suo compito tattico e alle batterie di agire indipendentemente dal gruppo e passare alle temporanee dipendenze di ufficiali osservatori di altre unità, incaricati di particolari azioni di fuoco. Tale decentramento tecnico non contrasta affatto con l'accentramento nell'impiego del fuoco, ciò grazie alla efficienza e duttilità dei mezzi di trasmissione.

Il nuovo gruppo in questione costituisce la cellula base dell'organizzazione dell'artiglieria classica e l'entità minima da dare in dotazione al raggruppamento tattico di fanteria. Nella divisione di fanteria, formata normalmente su 5 reggimenti, troviamo perciò 5 gruppi da 105, riuniti in un reggimento da 105, che, oltre a provvedere alla batteria comando dell'artiglieria divisionale, riunisce in sè i mezzi di rifornimento e manutenzione necessari ai gruppi. Analogamente, nel raggruppamento corazzato, troviamo 2 gruppi da 105 di nuovo tipo, costituenti il reggimento d'artiglieria del raggruppamento corazzato. Anche l'artiglieria di grosso calibro della divisione ha per cellula base il gruppo, costituito su 2 batterie di obici da 155 ed 1 eventuale batteria missili. I gruppi da 155 hanno il reparto collegamenti e osservazione di particolare composizione; esso si mostra però inadeguato alle esigenze derivanti dalla maggiore estensione delle aree assegnate alla divisione. Un sistema per fronteggiare tale deficienza è quello di assegnare agli U.O. dei gruppi da 105 anche l'osservazione del tiro delle unità da 155. Ciò richiederà soltanto che i detti gruppi da 155 distacchino, presso i gruppi da 105, che rinforzano, un proprio elemento di collegamento.

La batteria comando dell'artiglieria divisionale, organizzata a cura del reggimento da 105 della divisione di fanteria o del reggimento d'artiglieria pesante e di missili, della divisione blindata, comprende: 1 posto comando d'artiglieria divisionale, scindibile in posto comando principale e posto comando di riserva della divisione; 1 sezione per la direzione dei lanci dei missili e per il collegamento topografico dell'intera artiglieria divisionale; 1 sezione radar per l'azione contromortai e per la sorveglianza a terra; 1 complesso di attrezzature tecniche per la preparazione del tiro, costituito da radiosonde e misuratori di velocità iniziali. Quanto sin qui detto riguarda soltanto l'artiglieria a livello divisionale. Gli studi per le unità a livello superiore non sono ancora a un punto sufficientemente avanzato per poterne parlare. Ci si può limitare a dire che una artiglieria di riserva generale è più che mai necessaria, non essendo il fuoco nucleare in gra-

do di risolvere tutti i problemi del campo di battaglia e non essendo l'artiglieria divisionale sufficiente per l'assolvimento del compito normalmente affidatole. Si ritiene che anche le unità d'artiglieria di tale riserva generale dovrebbero essere organizzate in gruppi su 2 batterie. Esse costituiscono una unità d'impiego tattico e tecnico che può schierarsi senza offrire un bersaglio molto importante.

* * *

Nelle considerazioni su esposte l'artiglieria nucleare e quelle classiche sono state trattate separatamente, ciò però non deve indurre a credere che esse non debbano costituire un complesso unitario, caratterizzato da una comune dottrina e da un comune orientamento spirituale. Tecniche e potenza di fuoco tra artiglieria missilistica e pezzi da 105 sono diversi, ma tra gli estremi che esse determinano vi è tutta una gamma le cui graduazioni aumenteranno notevolmente con la prevista realizzazione di cariche nucleari di ridotta potenza.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Tattica temporeggiatrice e armi nucleari. *Lt. Col. Louis Candell, Maj. Keith C. Nusbaum.* — « Military Review », Kansas, ottobre 1959.

Gli Stati Uniti hanno avuto modo di dimostrare, per ben 17 volte dalla fine della seconda guerra mondiale, la loro salda determinazione di reagire attivamente alle offensive comuniste e in alcuni casi sono passati all'azione.

Nel prendere in esame il problema relativo al modo migliore per l'assolvimento di tale compito, si dovrà tener presente il quadro della situazione. Esso si può sintetizzare in un atteggiamento difensivo del mondo occidentale e in un orientamento, da parte sovietica, contrario a dare alle sue aggressioni la forma di guerra totale nucleare.

L'azione da fronteggiare assumerà quindi, come è da ragionevolmente prevedere, il carattere di guerra aggressiva limitata, contro un determinato complesso difensivo, sferrata nel luogo e nel momento prescelto.

Le forze del mondo libero. Le forze del mondo libero distribuite nei cinque continenti non potranno essere forti in ogni punto e, in particolare, non lo saranno sul futuro fronte d'attacco che sarà scelto dai russi. Prima che arrivino i rinforzi, le nostre forze dovranno ripiegare. Il ripiegamento avrà per obiettivo: guadagnar tempo, evitando la propria distruzione con la cessione di terreno a carissimo prezzo.

L'incombente pericolo, rappresentato dalla presenza delle armi nucleari, imporrà una guerra caratterizzata da fluidità e dispersione. Manovre e contromanovre, attacchi e contrattacchi, concentramenti, diluizioni, nuovi concentramenti per il colpo decisivo, quindi ripiegamenti per ricercare nuovi obiettivi.

Indubbiamente, nessun comandante terrà le proprie forze concentrate in permanenza ed egli dovrà essere un maestro in tutte e tre le forme di manovra: attacco, difesa e azione ritardatrice.

In funzione del nuovo quadro di operazioni, è oggi necessario rivedere l'insegnamento tattico impartito dalle nostre scuole. Esso, largamente ispirato alle esperienze del passato, insegna che per ottenere il successo occorre prendere e conservare l'iniziativa; che essa è una prerogativa delle forze attaccanti; che la difensiva ha per scopo economizzare le forze od obbligare il nemico a combattere sul punto scelto dal difensore; che l'azione temporeggiatrice ha per fine: cedere spazio per realizzare migliori condizioni di lotta o per prendere in trappola l'attaccante.

Quanto sopra sintetizza una dottrina che resta valida; ciò che invece occorre rivedere è l'importanza assunta da ciascuna fase — attacco, difesa, temporeggiamento — sullo sfondo dell'intero quadro ope-

rativo. Un tale esame dimostrerà che l'azione ritardatrice deve essere vista sotto una luce nuova e anche più importante di quanto non lo sia stato per il passato.

Esempi storici. Più di 2 mila anni or sono la tattica ritardatrice prese il nome di « tattica di Fabio » dal nome del dittatore romano Quinto Fabio il Temporeggiatore. La tattica di Fabio si basava sulla ritirata condotta attenendosi a tre norme: mantenere il possesso dei luoghi elevati; tenersi sempre in vista del nemico; molestare il tergo e il fianco del nemico in una continua azione di logoramento. Con tale tattica Fabio impedì, per 15 anni, che Annibale si impadronisse di Roma, malgrado che egli a Canne avesse praticamente distrutto l'esercito romano.

Altro esempio storico di tattica dilazionatrice fu offerto nel 1812 da Kutusov, il vecchio generale russo che fronteggiò l'invasione napoleonica. La sua tattica si concretò nell'evitare di impegnare contro l'invincibile condottiero il grosso delle forze russe, limitandosi a molestare il nemico e impegnandosi con successo contro modeste aliquote del suo esercito.

Ancora in Russia, ritroviamo il teatro di due grandi azioni ritardatrici, la ritirata sovietica del 1941-42 e quella germanica del 1942-45. Ma è in quest'ultima che si possono rilevare i segni di una evoluzione della tattica temporeggiatrice, poichè in essa si vede il ricorso all'attacco e all'azione volta a impegnare con decisione il nemico, al fine di ritardarne l'avanzata. Gli ordini di Hitler della resistenza ad oltranza portò a un'azione ritardatrice, durata circa tre anni, sviluppata su scala mai prima d'allora registrata dalla storia.

Gli insegnamenti che si possono trarre da tale fatto sono: l'offensiva è possibile anche in fase di ripiegamento; l'azione temporeggiatrice può infliggere notevoli perdite con poca spesa; tale azione permette l'accerchiamento e la distruzione di rilevanti forze avversarie; armamento moderno, situazione vantaggiosa in fatto di mobilità, decisione da parte del comandante danno alla manovra temporeggiatrice rilevanti possibilità di distruzione.

Incidenza delle armi nucleari. La dottrina che è andata perfezionandosi nel passato è sempre valida nei casi in cui entrambi i contendenti rinuncino al ricorso alle armi nucleari, nel caso contrario essa deve essere riesaminata per adattarla a una situazione completamente nuova.

Nei confronti della tattica temporeggiatrice l'avvento delle armi nucleari non porta modifiche sostanziali; sarà però necessario mutare tecniche e norme applicative.

L'arma nucleare consente al temporeggiatore l'accettazione di rischi che prima non si potevano correre. La sua cautela deve essere integrata da aggressività e profonda competenza professionale. Solo se abilmente impiegate, le armi nucleari gli daranno un efficace concorso.

Causare la massima usura alle forze nemiche. L'azione ritardatrice deve tendere a ristabilire a nostro favore il rapporto delle capacità combattive tra gli opposti schieramenti. Essa può sostituirsi alla difesa nel compito di arrecare le massime perdite al nemico, con il minimo dispendio. L'attacco di armi nucleari contro obiettivi « paganti » può ottenere il totale annientamento della capacità combattiva dell'attaccante. Ciò costituisce una nuova possibilità dell'azione ritardatrice.

Appropriato sfruttamento del terreno. Benchè lo sfruttamento del terreno sia un fattore di rilievo in ogni azione tattica, solo recentemente è stata posta in risalto la sua importanza fondamentale per la manovra ritardatrice. In tale sede occorre rilevare che per la guerra nucleare, oltre alle caratteristiche del terreno influenti in qualsiasi tipo di guerra, ve ne sono alcune che assumono particolare valore come, ad esempio, la possibilità di copertura contro gli effetti termici e irradianti delle armi nucleari, la possibilità di mascheramento per ridurre l'efficacia dell'azione nucleare; la presentazione di ostacoli che, attivati col fuoco nucleare, vengono ad assumere nell'azione ritardatrice una rilevante importanza.

Cessione di spazio per ottenere condizioni migliori di combattimento. Nell'azione ritardatrice, lo spazio ha valore unicamente in funzione al tempo che può far guadagnare. A tal fine occorre far pagare cara ogni conquista di spazio, opponendo ostacoli e attirandoli col fuoco e con la manovra. Le armi nucleari offrono un potente ausilio per aumentare il guadagno di tempo e rendere più elevato il prezzo che l'avversario deve pagare per lo spazio.

Conservare libertà d'azione. Le armi nucleari facilitano, nell'azione temporeggiatrice, il mantenimento della libertà d'azione. Una volta essa imponeva di evitare il combattimento a stretto contatto; l'attuale intervento delle armi nucleari rende invece tale contatto ricercabile in quanto può costituire motivo per il concentramento di forze nemiche che verranno in tal modo a offrire un redditizio obiettivo nucleare.

Le azioni nucleari oltre a consentire stretti, parziali contatti, incrementano la possibilità di sganciamento del complesso delle forze, fondamentale per mantenere libertà d'azione.

Pianificazione accentrata - Esecuzione decentrata. La fondamentale importanza di tale procedimento nell'azione ritardatrice è stata accentuata dalle condizioni che accompagnano la guerra nucleare. La pianificazione accentrata assicura l'intervento di tutti i mezzi, comprese le armi nucleari, durante l'azione ritardatrice; l'esistenza di una capacità nucleare avversaria accentua l'esigenza di autorizzare i comandi subordinati a prendere sul tamburo misure decisive per fronteggiare improvvisi, radicali mutamenti di situazione, dovuti all'intervento di armi nucleari.

Impiego delle armi nucleari da parte del nemico. La grande potenza distruttiva delle armi nucleari spingerà l'avversario a ricorrere a tali armi in ogni tipo d'azione, ma specialmente nell'offensiva. Il loro impiego dovrà essere coordinato con il fuoco delle altre armi e il loro effetto sfruttato, sferrando l'attacco. Sul campo di battaglia nucleare il nemico avrà le forze largamente motorizzate sia per poter agire rapidamente in profondità sia per poter effettuare aggiramenti a largo raggio.

Le premesse per tali azioni verranno create dall'avversario con l'attacco delle fanterie o con l'impiego delle armi nucleari per rompere la crosta dello schieramento difensivo.

Da parte sua, il nemico può attendersi che le unità, una volta penetrate, saranno oggetto di azioni nucleari piuttosto che di contrattacchi. Esso potrà fronteggiare la situazione con un abile impiego di armi nucleari. Nel complesso, c'è da attendersi da parte dell'avversario un largo ricorso al fuoco nucleare al fine di scardinare una posizione offensiva saldamente organizzata.

In ogni caso, l'avversario non userà il fuoco nucleare contro lo schieramento fluido e diluito degli elementi avanzati schierati per lo svolgimento di un'azione ritardatrice, ma lo concentrerà contro le grosse riserve costituenti un obiettivo « pagante » e l'elemento fondamentale di un'azione ritardatrice.

Condotta dell'azione ritardatrice. Rapidi cambiamenti di azioni e di situazioni caratterizzeranno i combattimenti futuri, anche nel quadro dell'azione ritardatrice. Più frequente sarà l'eventualità di un ristabilimento d'equilibrio e del passaggio all'offensiva. Il comandante che conduce una azione ritardatrice ha oggi a sua disposizione mezzi ben più potenti e determinanti per soddisfare le opposte esigenze dell'azione decisiva e della massima distruzione convergenti entrambi all'annientamento della capacità offensiva avversaria.

In un'azione ritardatrice, le armi nucleari concorrono a facilitare lo sganciamento, a far guadagnare tempo e a infliggere perdite. Il loro impiego richiede un'abile condotta che porti l'attaccante a concentrarsi di fronte a un ostacolo o a un caposaldo dello schieramento difensivo; il compito è facilitato dalle stesse armi nucleari che consentono al difensore di impegnarsi più a fondo nel tentativo di obbligare il nemico a concentrarsi.

Sbarramenti. Efficaci sbarramenti possono venir creati con l'impiego di armi nu-

cleari, assicuranti una permanenza di effetti dovuti alle radiazioni residue. Comunque, il loro impiego se da un lato offre maggior sicurezza di distruggere o neutralizzare a lungo un obiettivo e maggior rapidità nel raggiungere lo scopo, dall'altro può creare inconvenienti da considerare attentamente e riguardanti le conseguenze delle piogge radioattive contro le proprie forze e contro la popolazione civile.

Piani di fuoco. L'impiego delle armi nucleari nel corso di un'azione ritardatrice si effettua in base a un piano dei fuochi. Gli obiettivi dovranno essere prefissati al fine di ridurre al minimo il tempo tra l'indicazione di essi e l'apertura del fuoco. La preventiva pianificazione presuppone una analisi dei probabili obiettivi in base alla prevista manovra, al procedimento d'azione avversaria, al terreno e alle informazioni sul nemico.

Le armi da destinare agli interventi verranno scelte in base alle dimensioni dell'obiettivo e in base all'effetto desiderato che può essere la distruzione di forze nemiche o l'interdizione per vari giorni di una determinata zona.

Comunque area e punto zero verranno fissati in base a: compito e importanza dell'obiettivo; disponibilità di armi nucleari; capacità dei mezzi di lancio; ubicazioni e natura dell'obiettivo; prevedibili condizioni dell'obiettivo dopo lo scoppio.

Mobilità. Nella condotta dell'azione ritardatrice si devono evitare pericolosi concentramenti di forze, dato lo sfavorevole rapporto di potenza tra gli opposti schieramenti.

Tale esigenza rende essenziale la mobilità che riduce al minimo il pericolo di offrire obiettivi paganti. Il comandante che conduce un'azione ritardatrice ha a proprio vantaggio la conoscenza della rete stradale e degli ostacoli e su di esse deve abilmente basarsi per trarne un vantaggio ai fini della mobilità. Sarà sua cura non offrire nello schieramento delle riserve obiettivi per l'azione nucleare avversaria tenendo però presente che la loro dislocazione deve essere anche in funzione del compito da assolvere. Durante lo svolgimento dell'azione ritardatrice occorre assicurare coordinamento all'azione e possibilità al comandante di esercitare una continuata azione di comando, al fine di evitare concentramenti in zone di radunata o accerchiate.

Conclusioni. Il ruolo iniziale dell'esercito sarà quello di ritardare l'azione aggressiva avversaria. In più di 2 mila anni di storia appare che l'azione ritardatrice si sviluppa sulla trama dell'azione offensiva. La comparsa delle armi nucleari non ha tolto validità alla tattica precedente, ma ha solo modificato procedimenti e attuazione. Il comandante che conduce un'azione ritardatrice deve far abile ricorso alle armi nucleari. Caratteristica dell'azione in esame è l'attacco nucleare su concentramenti avversari *non eseguito dallo sfruttamento sul terreno dei risultati ottenuti.* Gli obiettivi nucleari saranno scelti tra i punti del terreno di probabile, redditizia occupazione da parte avversaria e si pianificheranno gli interventi del fuoco nucleare contro probabili, fugaci concentramenti di truppe avversarie; concentramenti che una volta individuati, debbono venir colpiti senza ritardo. Le armi nucleari consentiranno al comandante di impegnarsi più a fondo contro l'attaccante, per obbligarlo a concentrarsi offrendo un obiettivo nucleare. Le forze impegnate in azioni ritardatrici dovranno avere un'accentuata mobilità che consentirà loro schieramenti diluiti in permanenza di fronte al pericolo nucleare e assicurerà la possibilità di tempestivi concentramenti per le azioni decisive e rapido ritorno agli schieramenti diluiti.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

INFORMAZIONI

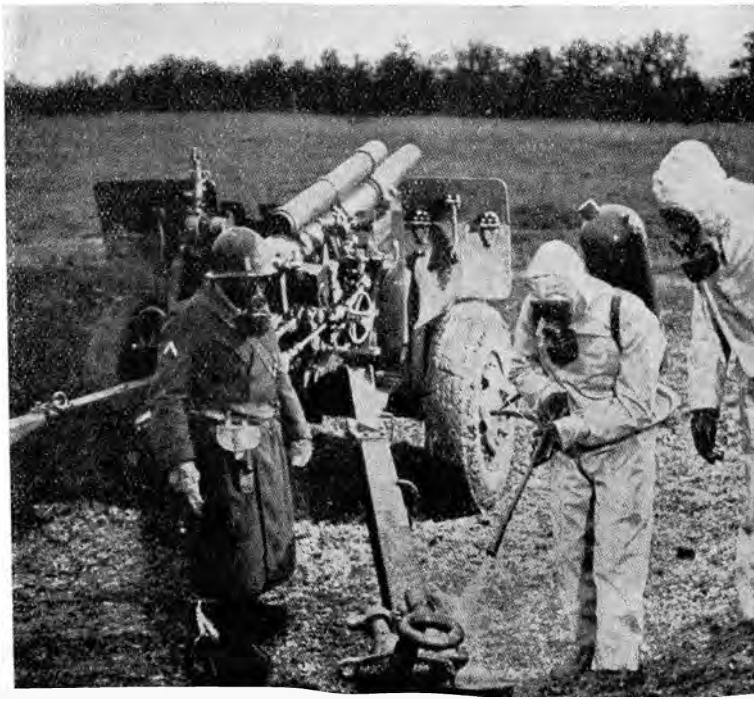


La nuova versione dell'autoblindo Mowag, di fabbricazione svizzera ha le seguenti caratteristiche: lunghezza m 5,50, larghezza m 2,20, altezza m 2,48, carreggiata m 2,60, peso complessivo kg 8.500, corazzatura 6 - 12 mm, 4 uomini di equipaggio, motore V/8, velocità 85 km/h, 2 - 4 ruote motrici, 2 - 4 ruote direttrici, raggio di volta m 8, motore Hech, chiuso da ogni lato con spesse pareti inclinate.

Caratteristiche dell'armamento: torretta Oerlikon con due lanciarazzi automatici per razzi da 8 cm che possono venire impiegati anche come artiglieria leggera e controcarri (il pezzo può sparare sia razzi che proietti), velocità iniz. 710 m/s, celerità di tiro 500 razzi al minuto, peso dei razzi kg 11,2.

Ha le caratteristiche di un veicolo veloce, di grande potenza di fuoco, di elevata mobilità. Assicura all'equipaggio la protezione contro le armi della fanteria e contro le schegge.

(da « *Der Schweizer Soldat* », febbraio 1960).



Esercitazioni di decontaminazione dalle radiazioni hanno recentemente avuto luogo in Francia. *Nella foto:* uomini del « Reparto Armi Speciali » procedono alla decontaminazione di un pezzo da 105.

(da « *Revue Militaire d'Information* », num. spec., gennaio 1960).



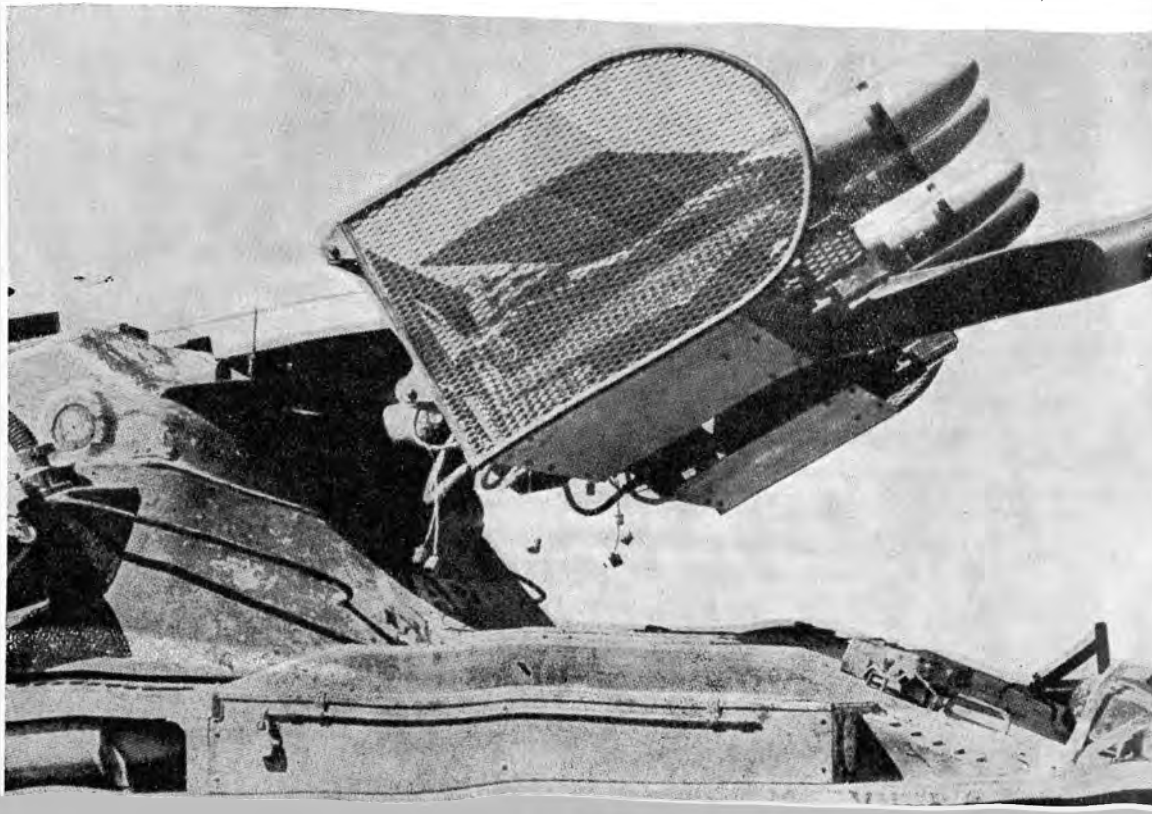
↑

Il nuovo mezzo da sbarco anfibio LVTF 5 - T 6, costruito dalla Borg - Warner Corporation, per la fanteria della Marina Americana. (*USIS*).

Missili SS.11 montati sul carro francese da 23 tonnellate AMX.

↓

(da « *L'Armée* », marzo 1960).





Cannone da 105 mod. 1950 su affusto semovente AMX di fabbricazione francese.

(da « *L'Armée* », marzo 1960).

Il satellite americano Tiros.

In America si dà molto rilievo al satellite artificiale lanciato giorni or sono; la stampa fa parecchie considerazioni ottimistiche sull'argomento e rileva, fra l'altro, che le fotografie teletrasmesse dall'ordigno dimostrano che può essere possibile nel futuro servirsi di mezzi spaziali del genere per venire a conoscenza di movimenti militari russi.

E' vero che gli esperti pongono l'accento solamente sull'importanza del satellite agli effetti degli studi meteorologici, ma a nessuno sfugge come esso costituisca un primo passo verso la ricognizione militare effettuata dagli spazi superiori.

(da « *United Press* », 4 aprile 1960).

Seconda esplosione atomica francese.

Nella mattinata del 1° aprile è stata fatta esplodere, nella zona di Reggane, la seconda bomba atomica di produzione francese.

L'arma in questione è di potenza inferiore a quella sperimentata in febbraio, presumibilmente 20 Kton; l'esplosione è avvenuta al livello del terreno.

(da « *Associated Press* », 2 aprile 1960).

Mezzi a razzo della Germania Occidentale.

Nel prossimo autunno verrà lanciato da una rampa nelle vicinanze del Mar del Nord un mezzo a razzo di fabbricazione tedesco - occidentale.

Secondo quanto detto da esperti in materia, esso percorrerà una considerevole distanza e sarà riportato in terra, intatto, da un paracadute.

Il prof. Staats, presidente dell'Associazione tedesca missilistica, ha precisato che il razzo in questione sarà dotato di strumenti di osservazione.

Tale esperimento viene considerato come il primo decisivo passo compiuto dalla Germania Occidentale per partecipare anch'essa al progresso spaziale.

E' stato fatto rilevare che i programmi tedeschi in tal senso mirano solamente a finalità pacifiche.

(da « *Sunday Times* », 27 marzo 1960).



Un nuovo dispositivo ottico ad infrarossi che consente il puntamento anche nella più completa oscurità è stato recentemente realizzato dai Laboratori del Genio militare americano e sta per essere distribuito alla fanteria. Lo « sniperscope », come è denominato il dispositivo, rappresenta un ulteriore perfezionamento di un mezzo ideato durante la seconda guerra mondiale per consentire all'Esercito americano impegnato nella giungla di snidare i « cecchini » appostati tra gli alberi o di risolvere situazioni tattiche locali durante la notte. Un proiettore a raggi infrarossi, alimentato da una batteria da 20.000 volt portata a spalla dall'operatore, dirige il suo fascio di raggi invisibili ad occhio nudo sulla zona circostante, consentendo di osservare attraverso il cannocchiale di puntamento, sensibile alla stessa sorgente luminosa, l'eventuale presenza di soldati avversari. Il peso dell'intero apparato è di 14.290 kg. Sono però in corso degli studi per la realizzazione di batterie più leggere e più piccole o per l'eliminazione della sorgente di infrarossi dall'equipaggiamento individuale.

Convogli ferroviari per i missili Minuteman.

E' previsto di utilizzare speciali convogli ferroviari dotati di apparecchiature per il lancio di missili balistici intercontinentali Minuteman.

Questo sistema consentirà di lanciare gli ordigni dai punti più opportuni, provvedendo rapidamente agli spostamenti.

Ogni convoglio potrà avere due o tre dei missili in questione, i quali sono in grado di percorrere 6.300 miglia.

I Minuteman, dotati di propellente solido, saranno utilizzati operativamente nel 1963.

(da « *Guardian* », 10 febbraio 1960).



Il cannone d'assalto svedese da 105 mm. da 9 t., ha una corazzatura leggera e non ha torretta. La sua pressione sul terreno, per cm², è inferiore a quella di un uomo. Ciò risponde alle esigenze di impiego sul particolare terreno svedese.

(da « *Armor* », nov.-dic. 1959).

Germania Occidentale e basi logistiche.

Otto sono i Paesi che hanno fatto alla Germania Occidentale offerte in materia di basi logistiche e addestrative.

In particolare si è pervenuti ad accordi sull'argomento con l'Olanda ed il Belgio, e prossimamente sarà firmata una convenzione con la Francia. Negoziati sono in corso con la Norvegia e la Danimarca, mentre sono all'esame offerte britanniche e portoghesi. Le proposte della Grecia sono state scartate, data la lontananza di tale Paese.

(da « *Associated Press* », 4 aprile 1960).

Missile australiano.

Il missile « Aeolus » di concezione e fabbricazione australiana, ha percorso una traiettoria di ottanta miglia nella zona di collaudi di Woomera.

Trattasi d'un missile a due stadi, del peso di mille libbre e della lunghezza di 25 piedi; utilizza propellente solido.

(da « *Times* », 26 marzo 1960).



Il carro svedese T.74 ha, rispetto allo M.42 un motore più potente e monta un nuovo pezzo da 75 a maggiore velocità iniziale e capacità di penetrazione.

(da « *Armor* », nov.-dic. 1959).



L'elicottero Yron-1 è in dotazione al Corpo dei Marines per ricognizioni, collegamenti e limitati compiti logistici. Può portare un carico di 130 chili a circa 120 km/h, ad altitudine massima di 1000 metri. E' azionato da un motore da 62 HP ed ha una autonomia di circa 100 km con 18 litri di carburante.

(Foto A. P.)

La Cina comunista e le armi nucleari.

Meteorologi giapponesi hanno dichiarato che non vi sono elementi dai quali si possa arguire che nella Cina comunista sia stata fatta esplodere una bomba nucleare.

Un deputato indiano il 7 marzo aveva dichiarato che la Cina comunista si accingeva a far esplodere il suo primo ordigno del genere e che l'esplosione avrebbe avuto luogo nella zona desertica del Sing Kiang.

(da « *Journal de Genève* », 29 marzo 1960).

Elicotteri della Marina britannica.

Vengono assegnati in dotazione alla Marina in questi giorni i primi due esemplari dell'elicottero bimotore Wessex.

Si tratta del tipo di elicottero più grande del quale la Marina britannica disponga, ed ha precipuamente funzioni di lotta antisommergibile.

Molto probabilmente il Wessex sostituirà oltre i piccoli elicotteri antisommergibili attualmente in servizio, anche aeroplani destinati a tale funzione.

(da « *Times* », 30 marzo 1960).



Gli elicotteri russi tutti, praticamente, un prodotto del tardo dopoguerra, benchè in studio fin dal 1927, sono al passo con la più aggiornata tecnica:

← **Il birotore Ka - 18,** capace di trasportare un carico di 300 kg, con un'autonomia di circa 350 km.

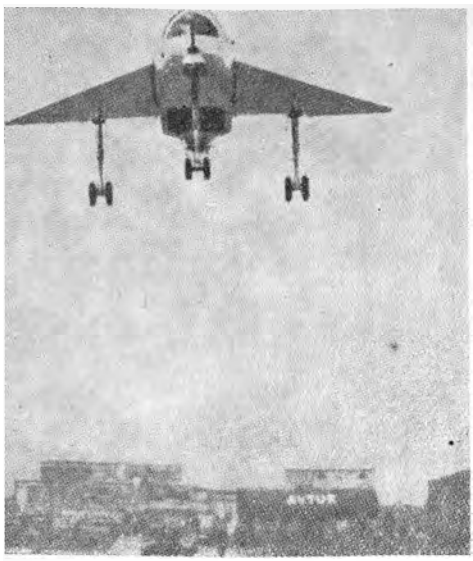


←
Il Mi-6 Hook presumibilmente capace di trasportare un carico di circa 12 tonnellate.



←
Il Mi - 4 Hound, specialmente idoneo al trasporto di piccoli veicoli e artiglierie.

(da « *Ordnance* », ottobre 1959).



←

Lo SC-1 VTOL, ali a delta, britannico, ha completato favorevolmente tutte le prove di decollo e atterraggio verticale. E' azionato da 5 turbogetti Rolls Royce RB.108.

(da « *Military Review* »).



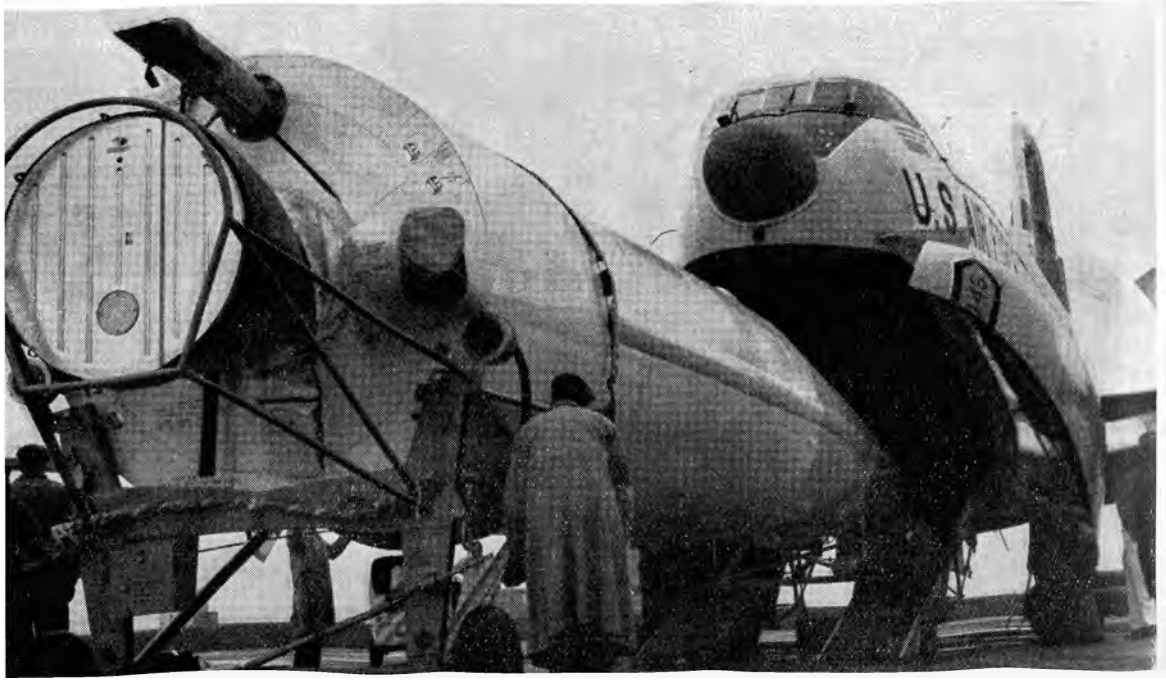
→

Il Ryan « Firebee » è un nuovo aereo-bersaglio telecomandato americano.

Un missile Thor viene caricato su un Douglas C-124 « Globmaster ».

(Foto A. P.)

↓



La portaerei « Clemenceau », orgoglio della Marina francese, in un primo piano fatto a Brest alla fine dello scorso novembre, poco prima che la nave salpasse per il suo viaggio di prova nell'Atlantico.

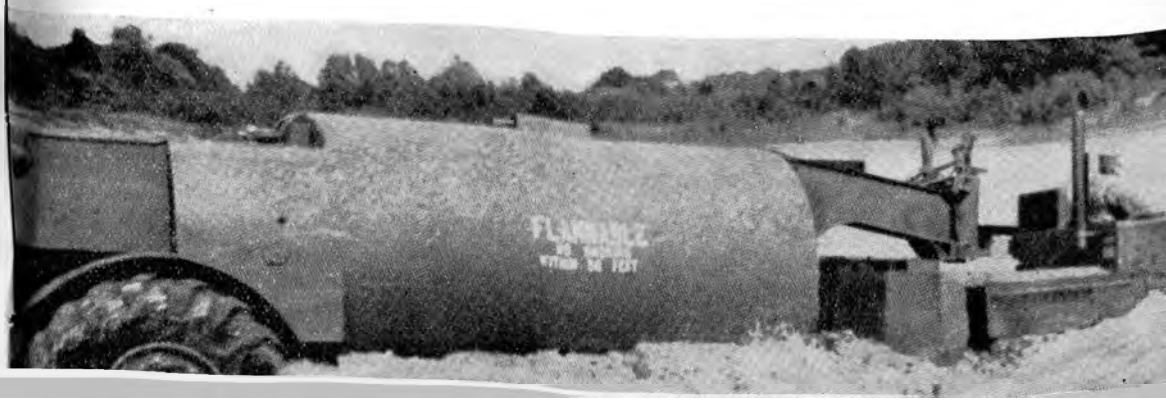
(Foto A. P.)

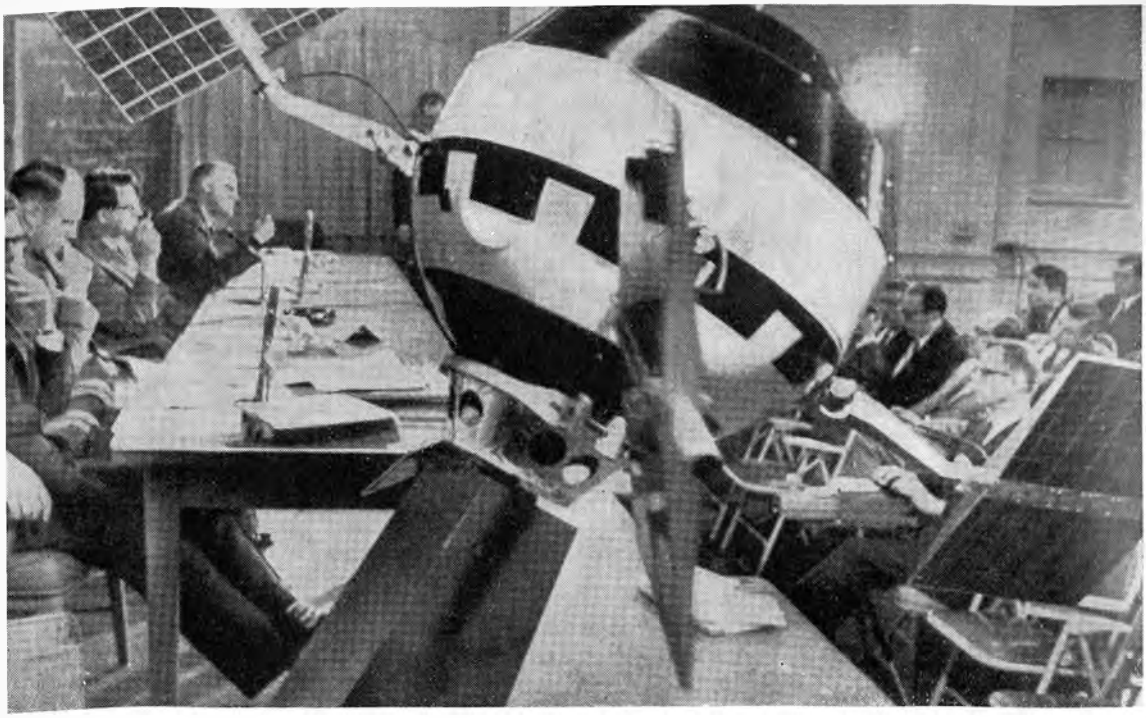




Il moderno trattore costruito dalla Le Tourneau - Westinghouse Corporation nelle due versioni: trasporto 20.000 litri di carburanti (*a sinistra*) e trasporto di 15 tonnellate di materiale vario (*sotto*).

(da « *Ordnance* », genn.-febbr. '60).





Un modello del Pioneer V, delle stesse dimensioni del satellite, davanti ad una riunione di scienziati americani, subito dopo il riuscito lancio dell'11 marzo scorso. (Foto A. P.)

Le spese militari della Cina comunista.

E' stata annunciata ufficialmente a Pechino una notevole decurtazione delle spese militari del prossimo anno finanziario, che ammonteranno, secondo quanto detto dal Ministro delle finanze Li Hsien - nien, all'8,3% del bilancio totale.

Nell'anno finanziario in corso, il bilancio militare cino - comunista prevede spese per 5,8 miliardi di yuan, equivalenti a circa 2,43 miliardi di dollari.

(da « *Unted Press* », 1° aprile 1960).

Primato russo di altezza per elicotteri.

Un elicottero Mi - 14 ha raggiunto l'altezza di metri 7.575 con un carico di 1.012 chilogrammi, battendo in tal modo il record mondiale stabilito nell'aprile del 1956 con 6.084 metri.

(da « *Le Figaro* », 28 marzo 1960).

Miglioramenti del trattamento economico delle Forze armate britanniche.

E' stato annunciato che saranno introdotti dei miglioramenti economici a vantaggio del personale delle Forze armate.

Gli aumenti andranno da un massimo di 730 sterline all'anno per i Marescialli di campo e gradi corrispondenti delle Forze armate a un minimo di 18 sterline e 4 scellini per il grado della gerarchia più basso.

Il provvedimento in tal senso mira a compensare le notevoli disparità fra le carriere dei militari e quelle dei civili.

Attualmente nelle Forze armate lo stipendio dei Marescialli e gradi corrispondenti è di 5.949 sterline all'anno, mentre il minimo stipendio che percepisce un soldato, marinaio o aviere è di 227 sterline e 10 scellini.

(da « *New York Herald Tribune* », 11 febbraio 1960).

Un Esercito palestinese.

Parlando da radio Bagdad il generale Kassem ha annunciato la costituzione nell'Irak di un Esercito palestinese, i cui componenti godranno della stessa posizione giuridica dei militari irakeni.

(da « *Daily Telegraph* », 28 marzo 1960).

Diffusione dei telefoni negli Stati Uniti.

Il costante sviluppo dell'industria telefonica americana fa prevedere che, tra dieci anni, negli Stati Uniti vi saranno in funzione oltre 120 milioni di apparecchi, con un aumento di 50 milioni di unità rispetto al 1959, e di 85 milioni nei confronti del 1956.

Dal gennaio 1951 al dicembre 1959, il numero dei telefoni in servizio nella Nazione è aumentato da 43 a 70,3 milioni, con un incremento medio annuo del 7%; durante lo stesso periodo, il ritmo medio dello sviluppo demografico è stato pari all'1,6%. Per il 1970, si prevede che la proporzione degli apparecchi rispetto al numero degli abitanti salirà a 57 unità per ogni cento persone (dalle 39 unità attuale).

Infine, risulta che, alla fine del 1959, il 73% delle famiglie americane possedeva in casa un apparecchio telefonico. Nei centri urbani la percentuale sale al 79%, mentre nelle zone rurali è pari al 66% fra le famiglie non agricole ed al 49% fra quelle agricole.

ANNO XVI MAGGIO 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Pag.

Unificazione interforze e nuovo ordinamento dell'Esercito. - *Generale Giorgio Liuzzi* 597

Importanza della difesa passiva in una guerra nucleare. (*Contin. e fine*). - *Col. Med. M.M. Alfredo Spena* 616

Il problema del reclutamento delle truppe alpine. - *Gen. di Brig. Giuseppe Inaudi* 623

La compagnia fucilieri rinforzata dal plotone carri nell'attacco. - *Magg. f. Ferruccio Brandi* 630

Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi. (*Contin. e fine*). - *Ten. Col. g. Aniello Punzo* . . 633

Una storia moderna. - *Col. f. Giovanni Broggi* 638

Stati Uniti: Ohio e Indiana. - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* 643

NOTE E PROPOSTE

Automobilisti. - *Col. Manlio Timeus* 655

Aspetti tecnici del servizio vettovagliamento uomini e quadrupedi in guerra nucleare. - *Ten. Col. commiss. Nicola Di Cerbo* 664

La discriminazione di individui irradiati sottoposti ad uno scoppio atomico. - *Cap. f. Luigino Mammarella* 671

L'importanza del metodo nell'organizzazione degli uffici militari. (*Contin. e fine*). - *Ten. Col. suss. Paolo Ruggiero* 677

Il trattato dell'Antartico. - *Magg. f. Alessandro Celentano* 692

ARCOBALENO

Padre della storia - Tre tipi umani - Utopie - Maniera - I giochi di Olimpia - Ritorno al vecchio galateo - Le pretese della scienza. - *Didimo* . . . 695

LIBRI

Appunti sui missili. (Impiego). - *Col. pilota Francesco Pierotti* (recens. *E. Fasanotti*) 702

Pag

History of the Second World War. Vol. III: The Mediterranean and Middle East. - *Maj. Gen. I.S.O. Playfair* (recens. *G. Salveti*) 703

A Z Panorama. Ricerca e scienza. Enciclopedia dell'informazione (recens. *F. Angelini j.*) 705

Dizionario enciclopedico Sansoni 707

Introduzione all'assistenza sociale. - *Charlotte Towle* 708

RIVISTE E GIORNALI

Il punto morto nucleare. Cause e cura. - *Lieut. Col. A. Gren* 709

Evoluzione dell'Armata Rossa cinese. - *Dott. N. von Ostrowska* 711

INFORMAZIONI 715

VARIE 724

UNIFICAZIONE INTERFORZE E NUOVO ORDINAMENTO DELL'ESERCITO *

Generale Giorgio Liuzzi

PREMESSA.

Non a torto le questioni organiche sono ritenute fra le più difficili da risolvere nello scibile militare. Esse richiedono non solo una competenza specifica in materia organica ma altresì una buona conoscenza di tutte le altre branche della scienza militare, giacchè provvedimenti ordinativi devono rispondere a ben definite esigenze operative, addestrative, logistiche, tecniche, amministrative, di avanzamento, ecc. Spesso poi le questioni organiche appaiono astruse e pesanti e non sono molti purtroppo, fra gli ufficiali di ogni grado, quelli che, per averle studiate a fondo, sono qualificati a trattarle in modo razionale ed esauriente. Figurarsi quale competenza possa, in merito, trovarsi fuori dell'ambiente dei militari di professione!

Tutto ciò, beninteso, non esime professionisti e dilettanti dal criticare sia strutture organiche esistenti da lungo tempo e ritenute superate, sia provvedimenti organici innovatori. Ma, come noto, il senso critico è, al pari dell'individualismo, prerogativa dei temperamenti latini e costituisce, in fondo, più una qualità che un difetto.

CREAZIONE DEL MINISTERO UNICO DELLA DIFESA E TENTATIVI DI UNIFICAZIONE INTERFORZE.

Dopo il termine della seconda guerra mondiale è stato adottato, quasi di sorpresa, un provvedimento organico di grande importanza: l'unificazione dei tre preesistenti ministeri militari in un solo Ministero della Difesa. In pari tempo è stato reso più efficiente lo Stato Maggiore della Difesa (vecchio Stato Maggiore Generale). Ciò ha indubbiamente prodotto un grande beneficio: un maggiore accostamento, una maggiore conoscenza reciproca delle tre Forze armate. Ma non ha portato ancora quella unificazione, quella semplificazione di servizi interforze (con vantaggio anche economico) che

---

* *Sui problemi presi in esame in questo articolo — problemi tutt'ora allo studio anche su piano inter Forze armate — l'A. esprime idee personali.*

erano nei voti e nelle aspettative. Potrei anzi dire che in più casi ha provocato una complicazione burocratica ed un incremento di enti centrali.

Tanto per esemplificare, prima della unificazione dei ministeri militari, solo la Marina aveva un Segretario generale di Forza armata. Dopo l'unificazione anche l'Esercito e l'Aeronautica hanno dovuto istituire la carica di Segretario generale con relativi uffici, mentre, ovviamente, il Ministro della Difesa ha dovuto formarsi un proprio Gabinetto. Risultato quantitativo: mentre prima i Gabinetti dei ministeri militari erano tre, oggi i Gabinetti od organi equiparabili sono quattro. L'unificazione dei servizi informazioni delle tre Forze armate si è risolta praticamente nell'aggiunta di un quarto elemento ai tre preesistenti: lo stesso può dirsi dei servizi stampa, degli uffici legali, degli uffici bilancio e di qualche altro ente od attività che il Ministro od il Capo di S. M. della Difesa ha sentito il bisogno di coordinare o controllare.

Il che, del resto, non deve meravigliare eccessivamente. Negli Stati Uniti d'America ed in Gran Bretagna il Ministero della Difesa si è sovrapposto ai tre ministeri militari senza annullarli od assorbirli. In Francia esiste un ministero unico delle Forze armate (oltre ad un ministero della Difesa; e questa distinzione è logica ed esatta, rispondendo a determinate ed effettive esigenze) ma ad ogni Forza armata è preposto un ministro di Stato (corrispondente ad un nostro sottosegretario), mentre l'Italia sembra aver progredito di più nell'organizzazione interforze perchè i sottosegretari alla Difesa hanno funzioni comuni alle tre Forze armate.

Nella Germania occidentale l'organizzazione amministrativa centrale delle tre Forze armate è veramente unica e ridotta a quanto di più semplice e di più efficiente si possa immaginare; ma lì le condizioni in cui la ricostruzione è stata effettuata erano ben diverse. Lì si è partiti da quota zero, mentre in Italia, al termine del secondo conflitto mondiale, esistevano nuclei residui di Forze armate e, al centro, consistenti (forse troppo consistenti) strutture amministrative e burocratiche, oltre a qualche travatura periferica. Di conseguenza è risultato naturale ricostruire attorno a quanto era sopravvissuto e, ahimè, rimettere in piedi troppo spesso organismi del passato. Così si è fatto più presto ma meno bene di quanto sarebbe stato desiderabile. Ed è noto che è molto più facile creare ex novo che correggere quanto già esiste.

Probabilmente, se la guerra avesse causato distruzioni maggiori nelle strutture delle Forze armate ed avesse ridotto in polvere anche gli edifici dei tre ministeri militari, oggi avremmo un'organizzazione della Difesa (centrale e periferica) più moderna e funzionale di quella esistente.

Rimanendo per ora nell'argomento dell'unificazione delle Forze armate, non v'ha dubbio che il provvedimento di fondere in un unico ministero i tre dicasteri militari fu adottato (nel 1947) dal Governo del tempo con lo scopo ufficiale di ricavare dalla fusione una economia di denaro ed una mag-

giore efficienza complessiva e con quello meno palese di ridurre, per motivi demagogici, le impalcature militari in un periodo di depressione patriottica. Si trattò, sul momento, di un provvedimento di carattere più politico che tecnico. Nulla era stato predisposto per la fusione, e l'economia si ridusse ad avere un solo ministro invece di tre. I ministeri rimasero nelle formazioni e negli edifici primitivi, assumendo semplicemente le nuove e fumogene denominazioni di Ministero Difesa - Esercito, Ministero Difesa - Marina e Ministero Difesa - Aeronautica, ed in seguito si manifestò anzi, come ho già detto, la necessità di accrescere le sovrastrutture burocratiche e di reperire, per queste, nuovi locali in aggiunta a quelli preesistenti.

Non intendo tuttavia affermare che, dopo l'istituzione del ministero unico, non si siano dedicati uomini, anche di vaglia, tempo ed energie allo studio dei principali problemi ordinativi delle Forze armate e che non si siano escogitate soluzioni, più o meno pregevoli. Nell'ambiente della nostra burocrazia statale il fermento degli studi innovatori alligna molto facilmente e favorisce l'istituzione di commissioni e di uffici temporanei per l'esame di determinati problemi complessi. Senonchè la maggior parte delle relazioni scritte che costituiscono il frutto tangibile del lavoro di queste commissioni ed uffici finisce per lo più con l'essere sterile di risultati pratici e col rimanere esposta, dopo aver riscosso qualche espressione laudativa dell'Autorità promotrice, alla polvere degli scaffali ed all'oblio del tempo. Il che dimostra che le fasi più difficili di una trasformazione organica ampia e profonda non sono quelle concettuali dello studio e della compilazione dei progetti, bensì quelle della decisione e della realizzazione.

Nel campo della unificazione o fusione di elementi delle tre Forze armate gli studi sono stati affidati di volta in volta ad enti militari o, per uscire dalla cerchia di interessi precostituiti, a personalità politiche, ed i tentativi di realizzazione non hanno approdato a risultati apprezzabili. Tali infatti non possono essere considerate la costituzione di una scuola interforze per operatori in telecomunicazioni, quella di una scuola sulla difesa contro le esplosioni nucleari e contro aggressivi chimici e biologici, o quella di qualche comitato o centro interforze per studi ed esperienze.

E' comprensibile che la tradizione (secolare per l'Esercito e la Marina, meno antica ma non per questo meno radicata per l'Aeronautica) di autonomia in ogni Forza armata crei resistenze basate su ragioni di prestigio e, nel complesso, una formidabile forza d'inerzia contro qualsiasi tentativo di unificazione o fusione con le altre Forze armate.

Bisogna però riconoscere che sinora sono stati effettuati soltanto semplici tentativi (così infatti li ho definiti) di unificazione o fusione e che, per effettuarli, sono state prese di mira particolari attività omologhe delle tre Forze armate, senza un programma armonico e completo di riorganizzazione. E se questo programma è stato studiato od abbozzato, esso non è

uscito da un iniziale stadio concettuale e giace tuttora negli oscuri meandri di qualche cassaforte.

Per poter unificare o fondere elementi od attività paritetiche delle tre Forze armate con risultati veramente importanti sotto il duplice aspetto dell'economia e dell'efficienza, occorrerebbe che gli ordinamenti delle stesse Forze armate fossero nelle grandi linee simili fra di essi e che ciascuno di essi, considerato a sè stante, fosse moderno e funzionale. Esistono queste condizioni preventive? Non esito a rispondere negativamente a questa domanda. Sarebbe pertanto logico il seguente procedimento: aggiornare gli ordinamenti delle singole Forze armate in modo da renderli moderni e funzionali al massimo e simili fra di essi; unificare o fondere gli elementi e le attività similari delle tre Forze armate.

Non è strettamente necessario che queste due grandi serie di trasformazioni organiche siano intervallate secondo una rigida successione cronologica: talune modificazioni nell'ordinamento delle singole Forze armate e nell'organizzazione interforze potrebbero avvenire contemporaneamente.

Situazione attuale dell'Esercito in fatto di ordinamento.

Mi accingo ora ad esaminare rapidamente e per sommi capi la situazione dell'Esercito in materia di ordinamento.

In un precedente articolo (1) ho illustrato l'evoluzione degli ordinamenti e dei procedimenti delle forze terrestri in conseguenza del previsto impiego delle armi nucleari e missilistiche nel campo tattico. In quell'articolo la trattazione della parte organica era, in realtà, limitata ad un settore ristretto: all'Esercito da campagna e più precisamente, in seno a questo, alla Divisione di fanteria ed alle unità più piccole della Divisione. In tale settore, come non ho mancato di mettere in luce, è stato svolto un buon lavoro e sono stati raggiunti risultati soddisfacenti. Progressi molto notevoli sono stati compiuti nell'organizzazione addestrativa. Apprezzabili risultati parziali sono stati inoltre realizzati nell'organizzazione territoriale ed in quella logistica, nel cui ambito è stato possibile, senza attendere l'approvazione di leggi (la quale giunge di solito con anni di ritardo sul previsto e sul desiderabile), effettuare trasformazioni che con termine di moda posso chiamare « di ridimensionamento », col doppio scopo di guadagnare in snellezza e funzionalità e di preparare il terreno per più radicali trasformazioni, possibili solo mediante l'intervento di strumenti legislativi. Nè si può passare sotto silenzio la nascita, imposta da esigenze imprescindibili, dell'Arma delle trasmissioni. I provvedimenti che l'hanno sancita sono tuttavia incompleti perchè non hanno potuto, per difficoltà varie, prevedere una separazione

(1) Rivista Militare, dicembre 1959: « Evoluzione degli ordinamenti e dei procedimenti delle Forze terrestri in conseguenza dell'impiego delle nuove armi ».

netta dal ceppo di origine costituito dall'Arma del Genio, e quindi la nuova Arma non gode ancora di sufficiente autonomia. Meritevole altresì di essere ricordata è la creazione della specialità dell'Aviazione leggera dell'Esercito. Nè va dimenticata la grande estensione, realizzata in questi ultimi anni, al centro ed alla periferia, dei sistemi meccanografici; estensione che prelude alla totale meccanizzazione dei servizi statistici e contabili.

Ma si tratta pur sempre, nel complesso, di un quadro di ampiezza limitata. Se da questo si passa ad un quadro più vasto, che abbracci l'intera organizzazione del nostro Esercito, non si può non rilevare che l'organizzazione stessa non ha quell'impronta di modernità e di efficienza che sarebbe necessaria in tempi in cui la preparazione delle Forze armate dev'essere orientata ad un caso massimo (« quod Deus avertat ») consistente in una guerra totale e dall'inizio fulmineo. Lo stesso difetto, sia pure in grado diverso per motivi di dimensioni, potrei azzardarmi ad attribuire alle altre due Forze armate.

Si può affermare, senza tema di fare uso di spirito critico troppo caustico e mordace, che l'organizzazione dell'Esercito, nel suo complesso, è pesante, arretrata e scarsamente funzionale. I decenni sono passati e troppi organismi, soprattutto dell'Amministrazione centrale, sono rimasti chiusi ed invulnerabili, come sotto una corazza sulla quale il flusso del tempo e la pressione delle rinnovantisi esigenze non hanno prodotto flessioni od aperto spiragli.

Non mi riferisco evidentemente qui ai settori organizzativi su cui già mi sono espresso in senso favorevole; in particolare alle forze di campagna, a proposito delle quali ho tuttavia taciuto l'unico grosso difetto che potrebbe essere rilevato e che è d'altronde imputabile ai sistemi vigenti in seno alla Alleanza atlantica in cui tali forze sono per la maggior parte inserite: Comandi troppo numerosi e di eccessiva consistenza in rapporto alle truppe disponibili. Nell'organizzazione territoriale ed in quella logistica, se considerevoli miglioramenti, come ho già accennato, sono stati apportati, molto cammino rimane ancora da percorrere verso la meta della snellezza e della efficienza; parecchi stabilimenti ed enti vari, ad esempio, potrebbero, con grande vantaggio, essere soppressi o contratti se venissero superate remore più o meno tenaci di carattere non tecnico-militare.

Con l'attuale organizzazione centrale, che è tuttavia pletorica, le competenze e le responsabilità di comando, lungi dall'essere chiaramente definite, sono molto confuse. Tutto fa capo al Ministro secondo la lettera delle leggi, e Comandante delle Forze armate, in base alla Costituzione, è il Capo dello Stato. Ma al disotto mancano organi tecnici di comando che si inseriscano legalmente fra le Autorità politiche ed i Comandi periferici: il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, secondo la legge in vigore, dovrebbe semplicemente assolvere compiti di carattere tecnico-professionale e di consulenza

e lo Stato Maggiore dell'Esercito, in conseguenza, dovrebbe, avere, a tenore di legge, soltanto funzioni di studio o poco più.

Il Ministero si compone essenzialmente di Direzioni generali, che in parte si occupano del personale (militare e civile), in parte dei materiali e dei lavori. Tutte le Direzioni generali dipendono legalmente dal Ministro, ma poichè questi non può tenere troppe redini in mano (provenienti dalle tre Forze armate), così decentra parte delle proprie facoltà ai Sottosegretari di Stato e si vale dell'opera di un Segretario generale per ogni Forza armata. Questi (almeno per quanto riguarda l'Esercito) dovrebbe, in base alla legge, esercitare una funzione di coordinamento nei riguardi delle Direzioni generali, ma non può firmare « per il Ministro », mentre lo possono i Direttori generali e, dipendendo direttamente dal Ministro, si trova tuttavia alle prese col Capo di S. M., coi Sottosegretari e, naturalmente, coi Direttori generali: ha competenze e responsabilità incerte e nebulose.

Ogni Direzione generale che tratta questioni di materiali (o lavori), assolve in realtà una funzione triplice: di approvvigionamento in quanto acquista da fonti industriali o commerciali o fa allestire nei dipendenti stabilimenti militari i materiali necessari, logistica in quanto provvede alla conservazione e distribuzione dei materiali a Comandi e truppe (ovvero all'esecuzione dei lavori od alla cura degli infermi), tecnica in quanto disimpegna, per mezzo di personale specializzato, attribuzioni tecniche relative ai materiali (riparazioni, manutenzione, studi), al personale (medici) ed ai quadrupedi (veterinari).

Ognuna di queste Direzioni generali spinge naturalmente le sue propaggini in organi periferici territoriali e, data l'organizzazione « per materia » (artiglieria, genio, motorizzazione, commissariato, sanità, veterinaria), ha un ordinamento ed un funzionamento piuttosto complessi. Si aggiunga l'esistenza di norme amministrative molto vetuste (risalenti in parte al secolo scorso!) e differenti per ogni Direzione generale e quindi per le varie categorie di materiali. Purtroppo si tratta di norme sancite da leggi, e sarebbe vano sperare che queste potessero essere modificate, a scopo di semplificazione e di modernizzazione, con rapidità e senza sforzi quasi sovrumani.

Dall'organizzazione che ho dipinta a rapide pennellate derivano inconvenienti numerosi; essenzialmente sovrapposizioni e duplicati. Materiali dello stesso tipo sono acquistati, con diversi contratti ed a condizioni diverse, da più Direzioni generali o Servizi: per esempio, esplosivi sono acquistati dal Servizio di artiglieria e da quello del genio, motori vari dal Servizio della motorizzazione e da quello del genio, lanterne e mezzi vari di illuminazione dai Servizi del genio e di commissariato.

D'altra parte per vestire ed equipaggiare un soldato (non dico armare!) non basta un solo Servizio; quando dagli altri oggetti personali si passa al

cinturone di canapa ed alle cosiddette buffetterie bisogna lasciare il Servizio di commissariato e ricorrere a quello di artiglieria.

In questa pesante organizzazione gli elementi che risultano più sacrificati sono i servizi tecnici; ossia proprio quei servizi la cui importanza, dopo la seconda guerra mondiale, è stata straordinariamente accresciuta dall'enorme sviluppo della tecnica ed è in via di continuo aumento. Si può dire che in un esercito moderno (come nelle altre Forze armate) l'attività tecnica ha acquistato un valore determinante. Orbene, secondo l'attuale organizzazione delle nostre Forze terrestri, i servizi tecnici e le funzioni tecniche sono confusi e sommersi, per lo più in situazione subordinata, fra i servizi amministrativi e le funzioni amministrative. L'esistenza di Ispettorati tecnici o di enti analoghi non basta a conferire ai servizi tecnici la posizione di rilevanza e di relativa autonomia che sarebbe necessaria.

Indipendentemente dalle difficoltà che oggi ostacolano gravemente il reclutamento di giovani da immettere nei servizi tecnici e che consistono essenzialmente nell'insufficiente trattamento economico, gli stessi servizi tecnici conducono una vita grama e stentata; taluno di essi minaccia di estinguersi per esaurimento cronico. Qualche servizio tecnico manca addirittura: o perchè è stato inopinatamente soppresso nell'immediato dopoguerra (e non starò ora a criticare i provvedimenti precipitosi di quel periodo), come quello del genio e quello geografico, o perchè non è stato creato tempestivamente, in sintonia con l'evolversi della tecnica e degli ordinamenti, come quello fisico-chimico e quello delle trasmissioni.

In definitiva, per quanto riguarda i servizi tecnici dell'Esercito, non esito a definire catastrofica la situazione.

Ci si può domandare se e fino a qual punto l'attuale organizzazione risponda alle esigenze di guerra. Una risposta a tale quesito scaturisce da un rapido esame dell'organizzazione logistica nei due conflitti mondiali. Allo scoppio della prima guerra mondiale l'Esercito ebbe tutto il tempo di mobilitarsi comodamente; e per mobilitazione furono create le Intendenze d'Armata (organi direttivi logistici d'Armata) e l'Intendenza generale (organo direttivo logistico, dipendente dal Comando Supremo, per tutto l'Esercito mobilitato). Si può dire che il funzionamento dei servizi logistici, che andò progressivamente migliorando nel corso del conflitto, fu nel complesso soddisfacente.

Nella seconda guerra mondiale furono affrettatamente costituite, sotto la spinta della necessità, Intendenze di scacchiere nei vari scacchieri operativi, mentre non fu costituita una Intendenza generale e come tale funzionò il complesso delle preesistenti Direzioni generali. Nessuna difficoltà di tempo o di condizioni ostacolò in generale la mobilitazione. Prescindendo da molteplici cause che resero molto spesso insufficiente il rendimento dell'organizzazione logistica, il complesso delle Direzioni generali, malgrado l'esi-

stenza presso lo Stato Maggiore dell'Esercito di uffici coordinatori, non diede buona prova come surrogato di un organismo direttivo centrale.

Nell'attuale situazione ordinativa l'organizzazione logistica sarebbe, in caso di guerra, press'a poco quella della seconda guerra mondiale, con alcune circostanze aggravanti, che, apparendo come molto probabili, devono essere tenute ben presenti: scoppio istantaneo o quasi delle ostilità, operazioni di mobilitazione e di approntamento rese difficilissime dall'offesa nucleare e missilistica. Non occorre troppo grave sforzo d'immaginazione per dedurre che i risultati, nel campo logistico, sarebbero disastrosi.

Tentativi di riforma strutturale dell'Esercito.

Dato così un rapido sguardo all'organizzazione, antiquata soprattutto per quanto riguarda l'Amministrazione centrale, dell'Esercito, ci si può domandare come mai essa sia condannata ad una dannosa staticità e che cosa sia stato fatto per migliorarla e rinnovarla.

Si potrebbe ripetere in parte il discorso fatto a proposito degli studi per l'unificazione delle tre Forze armate. Studi e progetti sono stati compilati da apposite commissioni e da organi competenti quale lo Stato Maggiore dell'Esercito, e non v'è angolino di tutta l'organizzazione dell'Esercito che non sia stato illuminato ed esplorato a dovere. Ma fino al 1954 i progetti di riordinamento furono accantonati in attesa dell'approvazione della C.E.D. (Comunità europea di difesa), la cui realizzazione avrebbe imposto una riforma addirittura rivoluzionaria delle nostre Forze armate; a questa si sarebbero potute aggiungere trasformazioni organiche opportune in campo nazionale.

In seguito, negli anni 1955 e 1956, gli studi furono ripresi e portati a termine fino ad assumere la forma di disegni di legge o di progetti per disegni di legge. Ma si sono fermati a diverse stazioni di transito della linea politica. Le difficoltà che ostacolano il cammino di provvedimenti ordinativi rinnovatori sono numerose e non sempre chiaramente determinabili. Esse costituiscono un complesso aggrovigliato, nel quale si possono individuare: lunghezza e complessità della trafila dopo superata la fase della compilazione e revisione da parte degli organi tecnici costituiti dallo Stato Maggiore dell'Esercito e dal Consiglio Superiore delle Forze armate (organi giuridici ministeriali, Consiglio dei Ministri, i due rami del Parlamento); ritardi frapposti da correnti varie di incompetenti e di amanti del quieto vivere o da gruppi che, occupando posizioni destinate ad essere smantellate, difendono interessi particolaristici; insufficiente importanza attribuita ai provvedimenti dalle Autorità politiche.

Vorrei dare un'idea dei principii a cui dovrebbe essere informato un ordinamento moderno ed efficiente dell'Esercito, ma prima, allo scopo di di-

mostrare che nella trasformazione occorre tenere i piedi saldamente per terra e seguire un criterio evolutivo anzichè rivoluzionario, evitando scosse violente, desidero esporre brevemente quello che non si può fare o che conviene evitare di fare nel campo organico. Si tratta di concetti semplici e basilari, che espongo a scopo di esemplificazione.

TRASFORMAZIONI CHE NON SI POSSONO INCLUDERE O CHE CONVIENE NON INCLUDERE IN UN NUOVO ORDINAMENTO DELL'ESERCITO.

Dopo il secondo conflitto mondiale si è molto parlato di Arma unica ed io ho affermato più volte che si marcia verso l'Arma unica. Con questo intendevo dire che l'evoluzione dei principii d'impiego e dei procedimenti d'azione delle unità di vario ordine esige una cooperazione fra le varie Armi sempre più stretta ed a livelli gerarchici sempre più bassi. Analogamente sempre più frequenti ed a livelli meno elevati si prevedono le operazioni combinate fra aliquote delle tre Forze armate. La conoscenza e la cooperazione interarmi sono oggi favorite dalla formazione degli ufficiali di carriera attraverso una Accademia di reclutamento unica e da frequenti esercitazioni di gruppo tattico o di livello superiore nonchè da corsi svolti presso Istituti di cultura superiore. Ma non siamo arrivati al punto di poter cancellare ogni differenza fra le varie Armi, ciascuna delle quali ha ancora una sua parte, ben differenziata nel campo tattico e nel campo tecnico, da rappresentare. E dopo l'Accademia unica i giovani ufficiali devono specializzarsi nelle Scuole di applicazione d'Arma.

A maggior ragione è fuori della realtà chi vagheggia una Forza armata unica, da ottenere attraverso la completa fusione delle tre Forze armate tradizionali e delle rispettive scuole di reclutamento. Consigliabili, e vorrei dire indispensabili, al giorno d'oggi sono invece, ai fini della reciproca conoscenza e collaborazione, corsi ed Istituti superiori interforze.

Non solo l'Arma unica non è per ora in vista nel nostro Esercito, ma il numero delle varie Armi è destinato ad aumentare col distacco completo dell'Arma delle trasmissioni da quella del genio.

Ci si può domandare, non se si possa (giacchè si potrebbe certamente), ma se convenga fondere in una unica Arma corazzata la cavalleria, la fanteria carrista ed eventualmente i bersaglieri, che costituiscono oggi la fanteria corazzata. Escludo senz'altro l'opportunità di includere nell'eventuale fusione i bersaglieri, sia per non offendere le tradizioni bersaglieresche, sia perchè tutta la fanteria delle Divisioni di fanteria di pianura si avvia inevitabilmente a diventare meccanizzata. In parecchi eserciti esteri la fusione tra carristi e cavalieri è avvenuta da tempo. Nel nostro Esercito se ne è parlato molto ma si è finito col rinunciare per ora alla fusione perchè, contro l'innegabile vantaggio di una semplificazione, è stato valutato il trauma

che avrebbero sofferto le tradizioni molto antiche e gloriose della cavalleria e quelle, relativamente giovani ma altrettanto gloriose, della fanteria carrista e si è considerato che, secondo la nostra più recente dottrina tattica, possono essere ancora chiaramente caratterizzati e distinti i compiti della cavalleria e quelli delle altre forze corazzate. In conclusione, allo stato di fatto, non ritengo conveniente la fusione, anche per evitare il malcontento che inevitabilmente deriverebbe dalla unificazione dei ruoli degli ufficiali di Armi diverse, pur ammesso che l'unificazione venisse fatta con tutte le cautele possibili per ridurre al massimo le sperequazioni di carriera.

Bisogna riconoscere che le tradizioni, se costituiscono, soprattutto in un popolo sentimentale ed individualistico come quello italiano, un incentivo spirituale di grande efficacia, costituiscono altresì, frequentemente, una forte remora per l'evoluzione organica e tattica. Qualsiasi modificazione di formazione organica o di uniforme o di semplici distintivi per determinate unità rischia di provocare la suscettibilità di individui e di enti, ed in particolare di Associazioni d'Arma (taluna esageratamente gelosa del proprio patrimonio spirituale e formale), con conseguenti reazioni giornalistiche e politiche. Il che, in fondo, non dispiace perchè dimostra che l'Esercito ha ancora radici profonde nel Paese. L'importante è definire la linea, al di là della quale il rispetto ad ogni costo della tradizione impedirebbe il progresso dell'efficienza dell'Esercito: al di qua la tradizione dev'essere salvaguardata in pieno; al di là è doveroso violarla senza tentennamenti.

Un provvedimento che offrirebbe notevoli vantaggi di semplificazione organica sarebbe quello di fondere, con opportuna gradualità e procedura, in un unico Corpo di intendenza il personale degli attuali Corpi di Commissariato e di Amministrazione nonchè delle varie Armi, addetto ai servizi logistici. Ma non conviene adottarlo perchè i vantaggi sarebbero neutralizzati abbondantemente dalla solita violazione di tradizioni e da non lieve danneggiamento di interessi precostituiti. La sola semplificazione che non presenta gravi difficoltà di applicazione è quella della soppressione (al solito graduale) del ruolo della sussistenza.

E per chiudere questo argomento presenterò un ultimo esempio particolarmente significativo. Con un Ministro politico e con Segretari generali di Forza armata (militari di carriera) funzionanti a pieno regime ed investiti di responsabilità ben precisate, i Sottosegretari di Stato politici alla Difesa risulterebbero superflui o quanto meno in numero esuberante rispetto alle necessità; ed allora perchè non esaminare l'opportunità di sopprimerli o di ridurli ad uno solo, incaricato delle relazioni coi due rami del Parlamento? Per ovvie ragioni un siffatto provvedimento semplificativo non può essere preso in considerazione che nel caso, per ora improbabile, in cui la buona volontà di vararlo si delinei in sede governativa o parlamentare.

PUNTI ESSENZIALI DI UN NUOVO ORDINAMENTO DELL'ESERCITO.

Non è certo il caso (e non è nemmeno nelle mie intenzioni) che io tracci un quadro completo e particolareggiato di quello che potrebbe essere l'ordinamento dell'Esercito, modernamente inteso. Ritengo sufficiente mettere in luce i principii essenziali a cui l'ordinamento dovrebbe essere ispirato e taluni criteri in base ai quali dovrebbe essere concretato.

Lo scopo generico dei provvedimenti riordinativi non potrebbe essere che quello di creare una organizzazione snella e funzionale (non mi sembra inutile ricorrere ad aggettivi già usati nel corso di questo articolo), che risponda alle esigenze attuali e del prossimo futuro e nella quale sia soppresso tutto quello che di superfluo appesantisce le strutture esistenti e trovi posto tutto quello che di necessario non è stato costituito per motivi di falsa economia.

Analizzando il complesso delle attività che nell'ambito dell'Esercito viene svolto, si individuano tre funzioni nelle quali le varie forme di attività possono essere incanalate e raggruppate: funzione di comando (che ovviamente prevale sulle altre), funzione logistica (rifornimenti e sgomberi a favore dei Comandi e delle truppe), funzione amministrativa. Quest'ultima si scompone a sua volta in due sottofunzioni che possono anche essere considerate come funzioni autonome: di approvvigionamento (acquisizione dei materiali presso le fonti produttive nel Paese ed eventualmente all'estero) ed amministrativa pura.

Ebbene, un ordinamento moderno deve prevedere un'organizzazione « per funzione », articolata cioè in branche corrispondenti alle varie funzioni, in modo che ad ogni funzione corrisponda un organo od un gruppo di organi destinato ad esercitarla. Ciò è importante soprattutto nella cosiddetta Amministrazione centrale, vale a dire in quel complesso mastodontico che comprende il Ministero Difesa - Esercito e lo Stato Maggiore dell'Esercito, in cui vige oggi una organizzazione « per materia » ed in cui le varie funzioni ed attribuzioni (e soprattutto la funzione di comando) sono talvolta delineate in modo incerto o confuso.

L'organizzazione di comando deve essere determinata con chiarezza e precisione. E' ovvio che il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito debba esercitare, alla dipendenza del Ministro ed in base alle direttive tecniche del Capo di Stato Maggiore della Difesa, funzione di comando su tutte le unità e tutti gli enti dell'Esercito attraverso le normali linee gerarchiche. Ad una netta preminenza gerarchica deve corrispondere una netta responsabilità di fronte all'Autorità politica circa quanto riguarda la preparazione e l'efficienza dell'Esercito in relazione ai compiti a questo devoluti.

Non è necessario (e non è d'altra parte nemmeno opportuno) che una moderna legge sull'ordinamento contempli la struttura e l'articolazione delle forze di campagna, e ciò sia per garantire in merito la doverosa riservatezza,

sia per mantenere un ragionevole margine di elasticità, che consenta eventuali modificazioni suggerite da cambiamenti delle disponibilità finanziarie o della situazione politico-militare sotto il punto di vista nazionale ovvero in seno all'Alleanza atlantica. Per ragioni di vario ordine non accennerò qui (e non devono accennarvi normali leggi ordinative) nè all'organizzazione dell'Alto Comando dell'Esercito e tanto meno del complesso delle Forze armate in caso di guerra, nè alla complessa questione della formazione organica e delle attribuzioni dei Comandi integrati della NATO in Italia e delle relazioni con essi delle Autorità nazionali.

Devono invece essere elencate le varie Armi e Specialità, i Servizi, l'articolazione gerarchica in unità grandi e piccole, le Scuole, i vari enti territoriali, e devono essere specificati i Comandi di Regione militare fra i quali dev'essere ripartito il territorio nazionale. In questa sede dev'essere sancita e formalmente perfezionata l'esistenza dell'Arma delle Trasmissioni e della Specialità dell'Aviazione leggera dell'Esercito.

Circa la funzione di comando e l'organo centrale destinato ad esercitarla (vale a dire il Capo di Stato Maggiore col Vice Capo, con lo Stato Maggiore dell'Esercito e con gli Ispettorati d'Arma e di Specialità), è da tener presente che, allo scopo di garantire efficacia di funzionamento e netta determinazione di responsabilità per tutto quanto riguarda preparazione ed efficienza dell'Esercito, a tale organo centrale (e quindi nelle mani del Capo di Stato Maggiore) devono far capo tre redini: quella relativa al personale, quella relativa ai servizi tecnici e quella relativa ai servizi logistici.

Circa il personale, fermo restando che tutti i provvedimenti esecutivi e specialmente quelli comportanti mutamenti nella posizione di stato devono rimanere affidati alla competenza di appositi uffici e Direzioni generali nell'ambito della branca amministrativa del Ministero, occorre far chiaramente risultare che al Capo di Stato Maggiore spetta, oltre che impiegare direttamente gli ufficiali in servizio di Stato Maggiore e proporre al Ministro la destinazione di tutti quelli di grado più elevato o di quelli di ogni grado da assegnare agli enti addestrativi, emanare altresì precise direttive sul governo ed impiego del personale, sulla leva e sul reclutamento, su questioni di carattere disciplinare e morale in genere. Non nomino nemmeno altri argomenti che, per tradizione e per vecchie disposizioni legislative, sono sempre rientrate nella stretta competenza del Capo di Stato Maggiore: così le questioni operative, addestrative, di ordinamento, di mobilitazione, le proposte di ripartizione del bilancio, ecc.

Ma poichè qui capita il destro di accennarvi, non sarà inutile mettere in evidenza che, al fine di orientare l'attività di tutta la branca amministrativa secondo l'indirizzo tecnico del Capo di Stato Maggiore, sarebbe necessario

sancire che il Segretario generale per l'Esercito, pur mantenendo la dipendenza diretta dal Ministro per la sua opera di coordinamento nei riguardi degli enti amministrativi del Ministero (opera che occorrerebbe tuttavia definire e caratterizzare assai meglio di quanto oggi non sia), deve informare tale opera alle direttive di natura tecnico-militare del Capo di Stato Maggiore.

L'organizzazione dei servizi tecnici e quella dei servizi logistici, per rispondere alle impellenti esigenze di un Esercito moderno, dovrebbero costituire una novità rispetto alla nostra vetusta tradizione ordinativa.

Ho già messo il dito sulla piaga costituita dall'attuale situazione dei servizi tecnici dell'Esercito. Non v'è che un rimedio, ovvero un ordine di rimedi: classificare i servizi tecnici secondo criteri e termini moderni, creare quelli mancanti, rinvigorire e potenziare quelli esistenti, raggrupparli tutti, pur tenendoli convenientemente articolati, agli ordini di un Direttore superiore dei Servizi tecnici e porre questo alla dipendenza del Capo di S. M. dell'Esercito. Il Direttore superiore dei Servizi tecnici dovrebbe avere a propria disposizione un organo corrispondente all'attuale Ufficio ricerche e studi dello Stato Maggiore dell'Esercito ed incaricato, fra l'altro, di tenere i contatti necessari ed opportuni da un lato con le varie branche dei servizi tecnici dell'Esercito, d'altro lato con gli organi similari civili e delle altre Forze armate. Alcuni organi periferici dei servizi tecnici, opportunamente dislocati, sarebbero ovviamente necessari per l'efficace funzionamento dei servizi stessi, in particolare per tenere il contatto con le principali industrie interessate alla produzione bellica.

Organizzazione analoga dovrebbero avere i vari servizi logistici, convenientemente e modernamente classificati: gli organi direttivi, sotto forma di sobrie direzioni centrali, dovrebbero essere raggruppati agli ordini di un Intendente generale, il quale dovrebbe a sua volta dipendere dal Capo di Stato Maggiore dell'Esercito. Per taluni Servizi e Corpi (Sanità, Veterinaria, Commissariato, Amministrazione, Automobilistico) il Capo del Corpo coinciderebbe col Direttore centrale. In ogni Regione militare dovrebbe esser costituita una Intendenza regionale, raggruppante le Direzioni regionali dei servizi logistici. L'Intendente di Regione dovrebbe dipendere in linea tecnica dall'Intendente generale, a tutti gli altri effetti dal Comandante della Regione.

Le due branche dei Servizi tecnici e dei Servizi d'Intendenza dovrebbero tendere ad avere (la prima in modo molto più accentuato di quanto oggi non sia) ramificazioni e tentacoli periferici nelle unità delle varie Armi. Gli stabilimenti militari dovrebbero esser ripartiti, secondo il tipo (di produzione, di riparazione, di conservazione e distribuzione), fra le due branche. I Servizi tecnici fornirebbero a quelli d'Intendenza il personale e le prestazioni di cui i secondi potessero aver bisogno e viceversa. I Servizi tecnici forni-

rebbero altresì al servizio degli approvvigionamenti (di cui farò cenno più avanti) il personale e le prestazioni necessari per i collaudi e per la definizione dei requisiti tecnici dei materiali.

Il Direttore superiore dei Servizi tecnici e l'Intendente generale, pur dipendendo dal Capo di S. M. dell'Esercito in linea tecnica e per l'impiego, dovrebbero dipendere per la parte amministrativa dal Ministro, eventualmente per tramite del Segretario generale.

Dopo tutto quanto ho detto in precedenza può risultare superfluo mettere l'accento sui vantaggi dell'organizzazione che ho tratteggiata rispetto a quella attuale. Mi limiterò a sottolineare che il Capo di S. M. dell'Esercito disporrebbe delle leve necessarie per esercitare la sua funzione di comando e per imprimere gli impulsi necessari a tutte le attività che concorrono alla vita ed alla preparazione dell'Esercito; che i Servizi tecnici, finalmente potenziati e razionalmente organizzati, sarebbero in grado di esercitare quella vitale funzione che ad essi dev'essere riservata in un esercito moderno; che i Servizi logistici sarebbero per la prima volta organizzati sin dal tempo di pace secondo le esigenze di guerra, il che renderebbe molto meno acuta la crisi della mobilitazione e garantirebbe l'efficacia di funzionamento in caso di emergenza improvvisa.

Per terminare la trattazione dell'argomento: « nuovo ordinamento dell'Esercito », considero brevemente la branca amministrativa del Ministero Difesa - Esercito. Questa, secondo criteri moderni, potrebbe comprendere tre Direzioni generali per il personale (una per il personale militare, una per la leva e le chiamate, una per il personale civile), una per le pensioni, una per i lavori e demanio, una per i servizi amministrativi (e sin qui le novità sarebbero ben poche) ed una sola Direzione generale per gli approvvigionamenti, che assommerebbe un'attività oggi ripartita fra sei Direzioni generali od Ispettorati. Questa Direzione generale degli approvvigionamenti, che sarebbe la novità più importante ed appariscente della branca amministrativa, sarebbe servita da personale civile e da personale militare degli stessi ruoli di quelli addetti ai Servizi d'intendenza, e riceverebbe, come già ho accennato, l'indispensabile ausilio tecnico dai Servizi tecnici. Avrebbe, come del resto la Direzione generale lavori e demanio, alcune diramazioni periferiche necessarie per il suo efficace funzionamento.

Possibilità di unificazione o fusione interforze offerte da ordinamenti moderni e funzionali delle tre Forze armate.

Tracciate così le grandi linee di quello che ritengo dovrebbe essere un moderno ordinamento dell'Esercito, immaginiamo che si sia avverato il sogno di vederlo realizzato e che anche per le altre due Forze armate sia stato

adottato un ordinamento analogo. Si sarebbero verificate così le condizioni più favorevoli per unificare o fondere tutto quello che di unificabile o di fusibile esiste nelle tre Forze armate.

Non tocco, perchè esula dai limiti che ho fissati al presente articolo, l'argomento relativo alle attribuzioni del Capo di Stato Maggiore della Difesa ed alla costituzione organica e funzione di vari Comitati (deliberativi o direttivi o consultivi) interforze; ma riconosco che anche in questi altissimi strati un buon lavoro di rinnovamento ordinativo sarebbe necessario per rendere più efficace e funzionale l'attività di comando e di coordinamento interforze.

Per individuare gli elementi unificabili delle tre Forze armate è sufficiente esaminare ad una ad una le branche ordinative che corrispondono alle quattro funzioni in cui ho articolato le varie forme di attività.

Incominciamo con la branca « comando ». Qualche unificazione e semplificazione parziale potrebbe essere ottenuta nell'organizzazione territoriale di comando. Per esempio, i limiti della giurisdizione territoriale dei Comandi della Marina e dell'Aeronautica potrebbero esser fatti coincidere, sia pure a maglie più larghe, con quelli dei Comandi dell'Esercito. Per esempio, tutti i Comandi territoriali potrebbero essere trasformati sino a diventare (con una giurisdizione territoriale unica) interforze e potrebbero essere affidati, in base alla preminenza degli elementi operativi terrestri, aerei o marittimi, a generali dell'Esercito, a generali dell'Aeronautica o ad Ammiragli. Se ne ricaverebbero indubbiamente vantaggi notevoli ai fini operativi, scarsi sotto il punto di vista economico e forse, al consuntivo, i vantaggi non risulterebbero proporzionati ai poderosi sforzi che sarebbero necessari per imporre la applicazione delle trasformazioni organiche.

Passiamo alla branca « Servizi tecnici ». Qui, veramente, l'unificazione potrebbe o dovrebbe essere effettuata in notevolissima misura. Senza dubbio ogni Forza armata ha, in fatto di materiali e di procedimenti, talune esigenze tecniche che sono caratteristiche e peculiari (per esempio i mezzi sottomarini, gli aerei supersonici, i cingoli dei carri armati) e per le quali occorrono appositi organi di studio e sperimentazione; ma esistono tante altre esigenze tecniche (costituiscono la maggioranza; tanto per citarne qualcuna, mezzi elettronici, armi da fuoco convenzionali, razzi e missili, esplosivi, alimenti) comuni alle tre Forze armate, per le quali l'unificazione degli organi di studio e sperimentazione sarebbe, oltre che economica, altamente redditizia.

La branca dei servizi logistici non si presta ad unificazione interforze. Le Forze armate sono destinate ad operare in ambienti diversi e con procedimenti diversi ed hanno bisogno di organizzazioni logistiche diverse: più semplici quelle della Marina e dell'Aeronautica ed accentrate essenzialmente nelle basi navali e nelle basi aeree; più complessa quella dell'Esercito. Il che

non esclude che determinati organismi logistici di una Forza armata possano essere utilizzati, per esigenze contingenti od in via continuativa, dalle altre Forze armate.

La branca degli approvvigionamenti presenta una magnifica occasione di unificazione interforze quasi totale. Non v'è alcun motivo per cui materiali uguali od analoghi siano prodotti o commissionati dalle tre Forze armate con sistemi e procedimenti amministrativi diversi, ed il fatto che ogni Forza armata ha materiali caratteristici che richiedono particolari misure tecniche e particolari relazioni con le fonti di produzione non dovrebbe impedire un largo processo di unificazione. Ritengo utile far presente che l'ente che risulterebbe dalla unificazione degli organi delle tre Forze armate addetti agli approvvigionamenti costituirebbe il nucleo di quello che in tempo di guerra o di emergenza potrebbe essere un Ministero degli approvvigionamenti. E non ritengo superfluo ricordare i gravissimi inconvenienti derivati, durante il secondo conflitto mondiale, dalla mancanza di un organo coordinatore degli approvvigionamenti che funzionasse efficacemente, mentre le Forze armate si facevano la concorrenza l'una con l'altra per accaparrarsi le materie prime ed i materiali più scarsamente disponibili.

Anche la branca amministrativa offre molteplici possibilità di unificazione o fusione. Si potrebbe, ad esempio far funzionare una unica Direzione generale per il personale civile delle tre Forze armate, dato che tale personale, anche se ripartito nelle tre Forze armate, ha uguali posizioni di stato, carriere e compiti simili e dipende in fin dei conti da un unico Ministero. Si potrebbero inoltre unificare in gran parte le attività e gli organi relativi alla leva ed alle chiamate, nonchè ai lavori e demanio: con un po' di buona volontà non dovrebbe risultare impossibile attribuire queste forme di attività a due sole Direzioni generali interforze.

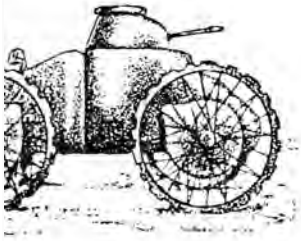
Ho usato per lo più i termini « unificazione o fusione ». In verità non conviene irrigidirsi prematuramente sulla forma che potrà assumere la coagulazione interforze di attività e di organi similari, allo scopo di conciliare nel miglior modo il soddisfacimento di due esigenze: quella di realizzare il massimo conseguibile di snellimento, di efficienza e di economia e quella di superare le tenaci e vischiose resistenze che causeranno certamente un formidabile attrito di primo distacco. Secondo i casi si potranno fondere integralmente in un organo interforze singoli organi di Forza armata, ovvero si potrà incaricare un determinato organo (per esempio una Direzione generale) di una Forza armata di funzione interforze, assegnandogli eventualmente aliquote di personale delle altre due Forze armate, ovvero ci si accontenterà di una trasformazione più timida accostando organi similari delle tre Forze armate sotto una direzione interforze ed assottigliandone ovviamente la costituzione organica iniziale. In ogni modo dovrà essere evi-

tata la creazione di nuovi comitati interforze, che, con l'obiettivo di una azione coordinatrice, finiscono spesso col risultare pesanti e poco utili sovrastrutture.

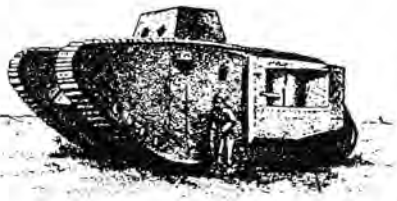
CONCLUSIONE.

Sono così giunto alla fine di una trattazione che, per il genere della materia considerata, non era possibile mantenere su di un tono brillante e piacevole. Se il peso di essa apparirà eccessivo, ne chiedo venia ai lettori. Ma ho giudicato opportuno e doveroso imporre a questi la fatica della lettura ed a me quella assai maggiore della compilazione non solo come atto doveroso verso tutti coloro che con me hanno collaborato in difficili studi ordinativi, ma anche per additare i punti essenziali di un riordinamento che ritengo essenziale ai fini della modernizzazione e della efficienza dell'Esercito e delle Forze armate.

Troppo spesso le questioni organiche (soprattutto quelle « grosse ») vengono trascurate. Io sono convinto che il lavoro concettuale e preparatorio sia già stato portato a buon termine e che per iniziare la fase della realizzazione bastino una buona dose di volontà, di energia e di fede.



-ro a ruote Pavesi
taliano (1918).



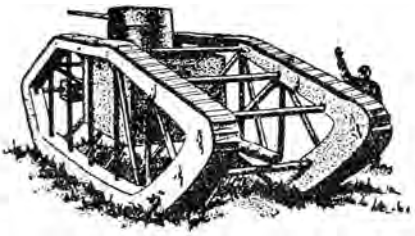
Carro pesante tedesco
A7VU (1918).



Autoblindo italiana del-
l'Ansaldo (1918).



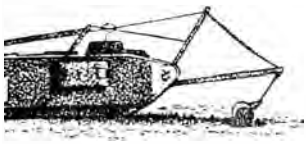
arro leggero tedesco
(1918).



Carro Skeleton americano
(1918).



Carro leggero francese
Renault (1918).



o sminatore (1918).



Carro leggero russo MSI
(1927).



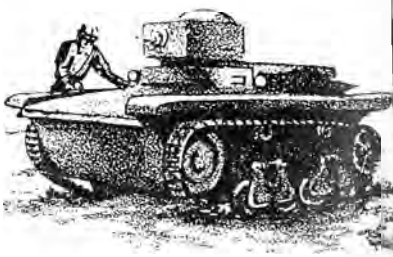
Carro medio britannico
Vickers da 16 tonn. (1929).



colo Pavesi, italiano
(1930).



Carro anfibio Vickers
da 3 tonnellate (1931).



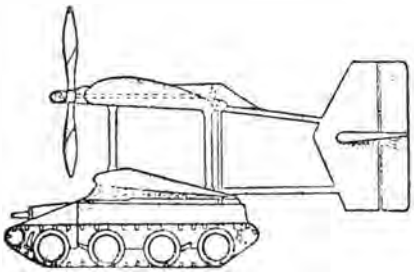
Il T.37 carro anfibio russo
da 3,5 tonn. e due uomini
di equipaggio (1932).

« Armor », settembre - ottobre 1959)

DEI CORAZZATI



Carro veloce russo BT (1932).



Carro volante in un progetto Christie (1932).



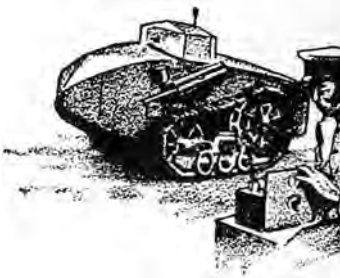
T27 carro leggero russ (1932).



Carro leggero francese Renault (1933).



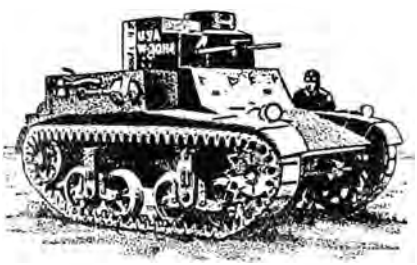
T35 carro pesante russo a 5 torrette e nove uomini di equipaggio (1933).



Carro radiocomandat giapponese (1934).



Il T1 carro leggero tedesco, il primo costruito in Germania dopo il trattato di Versailles (1935).



Il T.5 carro leggero americano (1936).



A13 carro incrociato britannico (1938).



Carro inglese munito di due bracci per l'attraversamento di fossi.



Il T.III, prototipo dei carri tedeschi della prima parte del secondo conflitto mondiale (1939).



Cannone semovente tec sco da 75 su scafo T. (1939).

(Continua

IMPORTANZA DELLA DIFESA PASSIVA IN UNA GUERRA NUCLEARE

(*Continuazione e fine*)

Col. Med. M.M. Alfredo Spena

NUOVI ASPETTI DI ALCUNI EFFETTI DI UNA GUERRA NUCLEARE

A) Effetti biologici.

Occorre ora considerare che ciascuno dei tre tipi di lesioni provocate dallo scoppio atomico sull'uomo (traumi, ustioni e mal da raggi) si può manifestare sui vari individui da solo o in associazione agli altri, in relazione alla distanza dei soggetti dal punto di scoppio ed al tipo di protezione di cui essi dispongono.

Si ritiene pertanto opportuno riportare la seguente tabella relativa alle distanze alle quali i vari effetti possono cumularsi quando si tratti di uomini allo scoperto:

	Radioattività da fall-out	Effetto termico	Effetto d'urto	Radioattività immediata
Punto di scoppio .	+	+	+	+
Distanze sempre maggiori dal punto di scoppio . .	+	+	+	—
	+	+	—	—
	+	—	—	—

Da essa si rileva che nei pressi del punto di scoppio i colpiti presenteranno lesioni miste provocate sia dall'effetto d'urto che da quello termico e da quello radioattivo immediato e residuo, mentre man mano che ci si allontana dal punto dell'esplosione le lesioni scompariranno nel seguente ordine: lesioni da radioattività immediata; lesioni da effeto d'urto; lesioni da effetto termico; lesioni da radioattività residua.

Per quanto riguarda in particolare l'effetto termico va segnalato che la cecità temporanea o abbagliamento è più probabile in casi di scoppi di ordigni di piccola potenza, in quanto, per tali ordigni, l'emissione della quasi totalità delle radiazioni termico-luminose si manifesta in una piccola frazione

di secondo ed il riflesso di ammiccamento (che avviene pur esso in piccole frazioni di secondo) non è sufficiente ad esplicare azione protettiva.

Va segnalato per contro che, per gli altri ordigni di grande potenza (dell'ordine dei Megaton), la maggiore minaccia è rappresentata dagli incendi, per produrre i quali occorrono quantità di calore dell'ordine di 5-10 cal per cm^2, quantità di calore che un ordigno da 10 MT, in una giornata di visibilità normale (10 miglia) irradia alla distanza di 20-25 miglia dal punto di scoppio. L'effetto radioattivo in genere si differisce dagli altri perchè i sintomi insorgono più tardi (dopo giorni e spesso dopo settimane).

A prescindere dall'irradiazione acuta totale con dosi letali, semiletali o moderate delle quali si conoscono bene le conseguenze è bene sottolineare le seguenti osservazioni fatte nei riguardi dell'irradiazione cronica, che si ha per esposizione alla radioattività residua:

1° - l'organismo può tollerare dosi alte di radiazioni, senza che si manifestino segni di danno, se l'esposizione è prolungata nel tempo e la intensità d'irradiazione è bassa;

2° - nell'irradiazione cronica i processi di riparazione procedono con una velocità tale per cui in un mese vengono riparati la metà dei danni; infatti solo il 10% dei danni deve considerarsi come irreparabile. Questo danno irreparabile provoca l'accumulo di gruppi cellulari alterati e contribuisce all'insorgenza di effetti dilazionati, quali per esempio i tumori;

3° - nell'irradiazione parziale la capacità riparativa è accresciuta, infatti è stato riscontrato che, proteggendo il 15% del corpo, viene raddoppiata la resistenza di esso alle radiazioni;

4° - nell'irradiazione totale, dosi superiori a 100 r, ma inferiori a quelle letali, accorciano la vita media dei mammiferi. Nei riguardi dell'uomo si prevede che 1 r possa accorciare la vita di 10 giorni e 100 r del 5%, ma indubbiamente queste previsioni sono esagerate;

5° - basandosi sul tempo di sopravvivenza è stato constatato che topi irradiati con dosi di 510 r riportano gli stessi danni sia se l'esplosione è durata 18 che 162 giorni;

6° - l'incidenza della leucemia o dei tumori è proporzionale alla dose e si aggira sul 2% della mortalità attribuibile alla irradiazione acuta totale.

Altri pericoli inerenti al fall-out. Il pericolo beta dovuto al fall-out, che si traduce nell'insorgenza di ustioni delle parti scoperte a diretto contatto col contaminante (ustioni gravi solo per dosi superiori ai 1.000 rep), non può essere paragonato a quello esterno gamma, dal punto di vista di minaccia alla sopravvivenza.

L'inalazione di materiale radioattivo, anche nei riguardi di personale esposto al più intenso fall-out, non riveste grande importanza se si pensa al contemporaneo pericolo esterno gamma. E' stato inoltre constatato che:

a) la dose ricevuta dai polmoni per tale evenienza è sempre inferiore a quella ricevuta dall'apparato digerente, anche se non vengono ingeriti alimenti contaminati;

b) la maggior dose è quella ricevuta dalla tiroide da parte dell'I^{131}; infatti si prevede che essa sia doppia di quella ricevuta dal tubo gostroenterico per ingestione di alimenti contaminati, nel periodo più critico.

Si deve però notare che una dose di 1.000-2.000 r somministrata al tubo digerente minaccia la sopravvivenza, mentre una tiroide di un adulto può sopportare decine di migliaia di r senza gravi conseguenze.

In ogni modo sembra accertato che la contaminazione interna per inalazione o per ingestione non rappresenta un pericolo critico in una guerra nucleare, perchè tutt'al più si raggiungerebbero le massime contaminazioni permissibili (MPC) stabilite per i lavoratori delle industrie nucleari.

Nei riguardi dell'effetto genetico si è autorizzati a pensare che si avrà un notevole aumento di genemutazioni radioindotte nelle generazioni future, ma non lo sbandierato pericolo dell'estinzione della razza umana.

B) Contaminazione dell'ambiente.

Effetti sugli animali. L'irradiazione acuta totale con dosi oscillanti da 200 a 1.000 r provoca una sindrome quasi uguale a quella che si verifica nell'uomo. La radiosensibilità dei mammiferi non dipende tanto dalla taglia quanto dall'età, infatti sono più sensibili gli animali molto giovani o molto vecchi.

Nei riguardi della prognosi possiamo dire che:

a) animali sottoposti a fall-out, che non presentano ustioni da radiazioni beta, sono stati irradiati dall'esterno con dosi non pericolose e possono impunemente pascolare su di un suolo così contaminato;

b) animali che hanno riportato ustioni beta, ma vivono più di un mese, appartengono alla categoria precedente;

c) tutti gli animali da pascolo irradiati dall'esterno con dosi letali o contaminati internamente non sono pericolosi. L'uso alimentare di animali o di prodotti animali rappresenta infatti un pericolo inferiore rispetto a quello di alimenti vegetali contaminati.

Effetti sugli alimenti. I raccolti possono subire tutti gli effetti di uno scoppio atomico, ma quello di maggiore portata e cioè il fall-out può investire una maggiore quantità di prodotti agricoli. Ha molta importanza a questo fine la stagione durante la quale avviene l'attacco, perchè non tutte le qualità di prodotti si comportano egualmente nei riguardi delle sostanze radioattive ed anche uno stesso prodotto vegetariano assume maggiore o minore quantità di contaminante e da questo viene più o meno danneggiato

a seconda che si trovi allo stato di germoglio, oppure sia maturo e pronto alla mietitura.

I prodotti immagazzinati, infine, se sufficientemente protetti dall'effetto d'urto e da quello termico, possono subire l'induzione neutronica e divenire radioattivi, ma questo è un pericolo trascurabile, perchè è sufficiente attendere un periodo di tempo di una settimana prima di immetterli al consumo.

Durante la caduta del fall-out immediato, l'iodio 131 ed il cesio 137, che possono essere assorbiti direttamente dalle foglie, rappresentano la fonte principale di contaminazione delle piante, mentre più tardi ed a maggiori distanze tale ruolo viene assunto dallo Sr^{90} che viene assorbito dalle piante stesse principalmente attraverso le radici.

Gli altri radioisotopi (Pu^{239}, Zn^{65}, Ce^{144}, Ru^{106}, Pm^{147}) rappresentano nell'insieme da 1/10 ad 1/1000 della quantità di Sr.

Nel complesso si può prevedere che il fall-out mondiale provocherà un aumento della contaminazione ambientale che raggiungerà livelli 20 volte superiori a quelli dovuti al fall-out da scoppi sperimentali finora eseguiti.

Tale contaminazione, data l'emergenza, non giustificherebbe l'esclusione dei raccolti dell'alimentazione.

In linea di massima siamo autorizzati a concludere che, se il livello di radioattività gamma permette la permanenza in alcune zone, i raccolti ivi presenti si possono ritenere commestibili.

Gli alimenti irradiati non subiscono notevoli alterazioni chimiche che ne riducano i principi nutritivi e ne alterino sostanzalmente le qualità organolettiche. Gli alimenti scatolati od imballati, pertanto, sono commestibili dopo che gli involucri sono stati sottoposti a decontaminazione e rimossi con circospezione, evitando cioè che durante tali operazioni il contenuto venga a sua volta contaminato.

Effetti ambientali a distanza. Gli effetti ecologici, cioè quelli che turbano i normali rapporti fra organismi viventi ed ambiente, sono sempre stati ritenuti i più pericolosi fra gli effetti dilazionati di una guerra nucleare. Dagli studi condotti dagli esperti U.S.A. risulterebbe invece che, dopo un gravissimo periodo critico, si avrebbe un completo ripristino ecologico. Infatti, se in un primo tempo gli incendi provocano vaste zone spoglie di vegetazione, se il fall-out provoca gravi perdite fra i mammiferi e scarse o nulle fra gli insetti (che sono molto radioresistenti) con le relative conseguenze le quali indubbiamente determinano alterazioni nell'armonia dei rapporti fra materia vivente ed ambiente, ciò non è sufficiente però a provocare l'estinzione della vita sulla terra.

Si deve concludere quindi che, allo stato attuale delle conoscenze, non sembrano esistere pericoli del genere.

DIFESA PASSIVA

Mezzi di protezione.

Il compito essenziale della protezione civile di una nazione è quello di apprestare ricoveri che proteggono dal fall-out.

Infatti è previsto che circa il 20% dell'intera popolazione si troverà sottoposta, 1 ora dopo un attacco nucleare strategico del tipo considerato, a livelli radioattivi di 3.000/r ora che corrispondono ad una dose di 10.000 r accumulata nelle prime 2 settimane e di 12.000 accumulata in 1 anno.

E' indispensabile pertanto proteggere tali popolazioni con l'attuazione di misure realizzabili in tre successive fasi:

I fase d'emergenza. All'allarme per il fall-out la popolazione deve essere avviata verso ricoveri che devono rispondere al requisito di avere un fattore schermante tale da ridurre le dosi ricevute dagli occupanti a livelli tollerabili.

Per esempio un ricovero sito in una zona per la quale è previsto un livello radioattivo di 300 r/h, 1 ora dopo l'esplosione, deve avere un fattore schermante uguale a 100, mentre invece un normale edificio è sufficiente a schermare da livelli radioattivi inferiori a 100 r/h (1 ora dopo lo scoppio).

In diverse città esistono edifici che hanno un fattore schermante uguale a 100 ma che probabilmente crolleranno per l'onda d'urto.

E' quindi indispensabile che molti rifugi vengano creati nel sottosuolo (gallerie delle metropolitane, sottovie, posteggi sotterranei) e per essi si potranno chiedere quali requisiti un fattore schermante eguale a 100 ed una resistenza all'onda d'urto di 10 psi. Si prevede che l'esistenza di tali rifugi possa ridurre il numero delle vittime di un centro urbano dal 30% al 3%.

II fase del recupero parziale. Si può attuare appena è possibile uscire all'aperto per brevi periodi di tempo. Consiste nella decontaminazione delle immediate vicinanze del ricovero, delle cose indispensabili e nella richiesta d'istruzioni e mezzi per eventuale sgombero.

III fase del recupero totale. E' attuabile quando il livello radioattivo è divenuto trascurabile (0,32/settimana) e consiste nella esecuzione di tutte quelle operazioni atte a salvaguardare il benessere e la sicurezza generale.

CONCLUSIONI

Una guerra nucleare porterebbe a conseguenze catastrofiche sia per le enormi perdite in vite umane, che per una nazione tipo U.S.A. potrebbero aggirarsi sul 30% della popolazione totale, sia per le gigantesche distruzioni (negli U.S.A. si potrebbero avere più di 1/4 del totale delle abitazioni distrutte e circa 1/4 gravemente danneggiate), sia per gli incalcolabili danni

da essa arrecati al patrimonio zootecnico ed ai raccolti ed anche per le impellenti ed improrogabili necessità di sgomberare i sopravvissuti da zone altamente contaminate.

Da uno studio accurato condotto da un gruppo di esperti U.S.A. è risultato invece che i tanto temuti effetti dilazionati mondiali non rivestirebbero una grande importanza, perchè il fall-out remoto non porterebbe contaminazioni pericolose, nè si prevede che si possano determinare tali alterazioni ambientali da turbare la necessaria armonia dei rapporti fra materia vivente ed ambiente stesso.

Nonostante si preveda che l'aggressione debba essere scoraggiata dalla sicurezza della rappresaglia, si ritiene indispensabile che tutte le Nazioni possiedano una efficiente protezione civile.

Fra i compiti più importanti di tale organizzazione va menzionato quello della costruzione di ricoveri che abbiano lo scopo principale di proteggere i sopravvissuti dal fall-out.

E' infatti previsto che milioni di sopravvissuti agli effetti immediati di scoppi atomici (effetto meccanico, termico e radioattivo immediato) siano condannati a soccombere all'irradiazione proveniente dal fall-out locale se non protetti nei primi giorni seguenti l'attacco.

Gli studi eseguiti in questi ultimi tempi hanno infatti modificato alquanto le idee finora esistenti sui pericoli immediati dell'esposizione al fall-out locale che si verifica nelle zone attaccate.

Tale fall-out, per scoppi in superficie di ordigni di potenze varianti da 1 a 10 MT, può determinare entro poche ore zone altamente contaminate, estese per molte miglia sottovento al punto di scoppio, con presenza di « zone calde » distanti anche 60-70 miglia.

In tali zone si potranno riscontrare livelli radioattivi che giungono fino a 3.000 r/h, 1 ora dopo l'esplosione.

I sopravvissuti dislocati in tali zone, se non protette, potrebbero ricevere dosi pari a 10.000 r nelle prime 2 settimane.

E' stato altresì dimostrato che il pericolo dilazionato è inferiore a quello finora previsto perchè, trascorso 1 anno, il decadimento avviene più rapidamente.

I fall-out mondiali tropo e stratosferico, pur avvenendo nella massima parte nell'emisfero Nord, non darebbero luogo a livelli radioattivi rappresentanti un pericolo critico, nè la risultante contaminazione dei prodotti vegetali potrà ritenersi pericolosa e tale da consigliarne l'esclusione dall'alimentazione.

Anche ai fini genetici non si prevede che tali effetti radioattivi possano dar luogo a pericoli critici.

I pericoli di una guerra nucleare nonostante siano stati in tal modo dimensionati si rivelano gravissimi e tragici per le popolazioni locali che, se non verranno opportunamente protette, saranno destinate alla falcidie.

La costruzione di rifugi contro il fall-out quindi, anche se rappresenta un notevolissimo onere finanziario, è l'unica soluzione di tale grave problema, perchè potrebbe ridurre le perdite, da quelle previste del 30% ad un livello molto modesto e cioè pari a circa il 3%. D'altra parte l'esistenza di una simile organizzazione difensiva rappresenta di per se stessa un notevole deterrente che sconsiglia un attacco nucleare poichè esso non risponderebbe più agli scopi prefissi.

Alcune nazioni che fanno parte della NATO (Svezia, Norvegia) hanno già attuato un programma difensivo del genere ed altre ne hanno iniziata l'attuazione nella convinzione che, specie per quei paesi che non possiedono una notevole potenza offensiva, una efficiente organizzazione difensiva costituisce un fattore di sicurezza per i propri cittadini ed apporta un notevole contributo al mantenimento della pace mondiale.

BIBLIOGRAFIA

« Civil Defense in Western Europe and the Soviet Union Fifth report », Ed. United States, Government Printing Office, Washington, 1959.

Dunham C.: « Radioactive fallout TID », 5550, maggio 1959, Ed. CEA, Technical Information Service.

« Hearings of Joint Committee on Atomic Energy Congress of the United States », june 22-26, 1959, Ed. United States, Government Printing Office, Washington, 1959.

« Radiation preservation of food », Ed. V.S. Army Quartermaster Corps, 1957, Department of Commerce, Washington, 25, D.C.

IL PROBLEMA DEL RECLUTAMENTO DELLE TRUPPE ALPINE

Gen. di Brig. Giuseppe Inaudi

Mi riprometto di tratteggiare, brevemente, il *problema del reclutamento delle TT. AA.* nella evoluzione subita dall'anno della fondazione (1872) sino ad oggi.

Si parla, ai giorni nostri, con molta insistenza, di guerra atomica e di guerra « push button ». E' evidentemente pericoloso sottovalutare i terrificanti progressi conseguiti dalle nuove armi di offesa e dagli strumenti di lancio e di trasporto.

Ma sarebbe forse anche più pericoloso sottovalutare, o addirittura ignorare, l'importanza che l'uomo, nonostante il progresso incessante dei mezzi, tuttora accentra in sè.

E' perciò da ritenere — nonostante tutto — che anche in avvenire sarà ancora l'uomo, con le sue virtù ed i suoi difetti, a tracciare il cammino della storia.

Ed è proprio perchè questo principio, valido per la guerra in ambiente normale, lo sarà presumibilmente in misura ancora maggiore per la guerra in ambiente di ostacolo, che io mi propongo, oggi, in omaggio all'importanza del fattore umano nello strumento militare alpino, di trattare brevemente le fonti del reclutamento esaminando i fattori che su questo incidono.

Nell'*allegato 1,* riproducente l'Italia settentrionale e centrale, ho tentato di illustrare l'evoluzione del fenomeno di espansione delle zone di reclutamento dei reparti alpini che, limitate nel passato alle alte valli alpine ed appenniniche, si sono gradualmente estese fino a comprendere gran parte della pianura padana e delle valli preappenniniche.

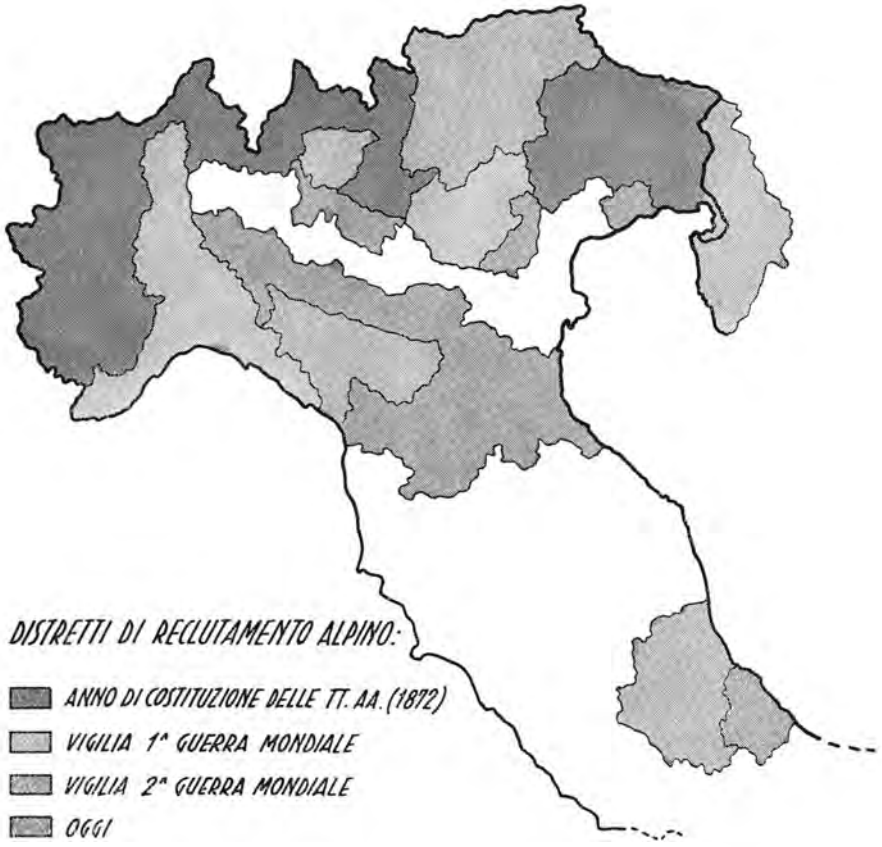
Che la « macchia » indicante le zone di reclutamento alpino si sia estesa, dal 1872 ad oggi, dalle valli alla pianura, è pertanto un dato di fatto inoppugnabile.

Quali sono i motivi che giustificano o, quanto meno, spiegano il fenomeno?

Non certamente un progressivo aumento organico delle unità alpine.

Come risulta infatti dall'ideogramma, *allegato 2,* che rispecchia la situazione di pace in quattro diversi tempi caratteristici dell'evoluzione della specialità, gli effettivi delle TT. AA. risultano oggi, ridotti, ed in misura sensibile, rispetto al passato.

ALLEGATO I.



Perchè allora estendere verso la pianura la zona di reclutamento degli alpini?

Le cause di questo fenomeno, a mio parere, sono sostanzialmente da ricercarsi:

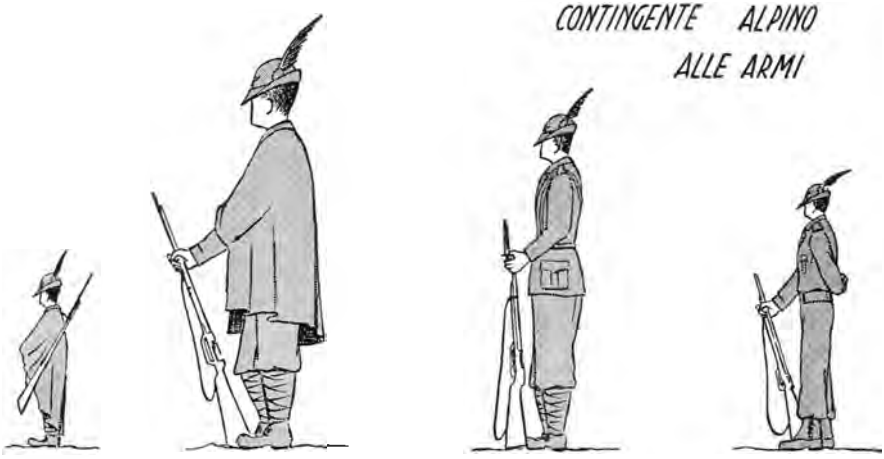
— primo: nel triste ma inevitabile fenomeno dello spopolamento delle valli alpine ed appenniniche; spopolamento le cui cause remote e recenti sono ben note agli organi governativi e parlamentari e sul quale, pertanto, non mi soffermo;

— secondo: nel problema della « specializzazione » che condiziona il reclutamento delle truppe di tutte le Armi e Specialità.

Anche per le TT. AA. in passato, vigeva il principio della « massa »: i distretti alpini fornivano, allora, soltanto due categorie che potremmo definire di « generici », destinate ai reparti alpini: i fucilieri, ossia i soldati « tutto fare », e i conducenti, attinti — tutti — tra i pastori della montagna e i contadini delle vallate. Oggi, invece e come già accennato, gli eserciti si

ALLEGATO 2.

CONTINGENTE ALPINO ALLE ARMI



ANNO DI COSTITUZIONE DELLE TT. AA.	VIGILIA 1ª GUERRA MONDIALE	VIGILIA 2ª GUERRA MONDIALE	OGGI
15 cp.	190 cp., 50 btr.	120 cp., 47 btr.	70 cp., 47 btr.

sono qualitativamente specializzati per adeguarsi all'evoluzione tecnica dei mezzi a disposizione.

E' pur vero infatti che i principi dell'arte della guerra sono rimasti immutati, ma è mutata per contro profondamente — in conseguenza del progresso nel campo tecnico — l'estrinsecazione di questi principi. Le concezioni ed i procedimenti d'impiego sono oggi infatti in rapida, continua evoluzione.

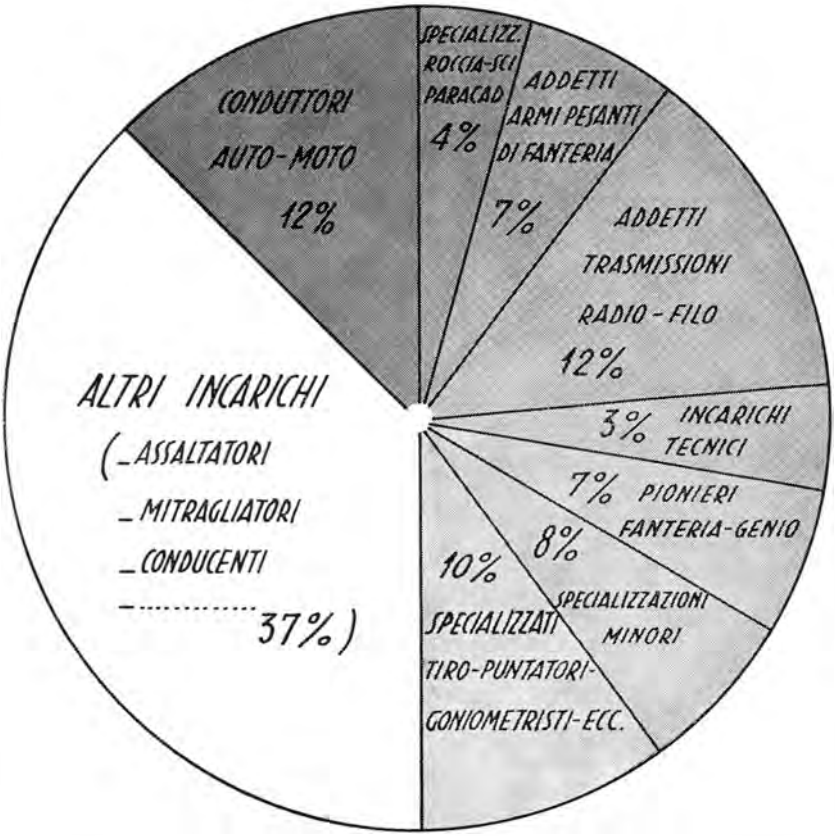
Una evoluzione determinata dal progresso degli strumenti bellici a disposizione.

L'evolvere di queste concezioni e procedimenti d'impiego condiziona gli ordinamenti ed influenza il reclutamento.

La gamma delle armi e dei mezzi si è, oggi, talmente estesa da richiedere specializzati in ogni campo per l'impiego delle armi e dei mezzi di trasmissione e di trasporto; per questo motivo la fisionomia organica delle attuali unità non prescinde dall'impiego dei fucilieri e dei conducenti (presenti oggi come in passato), ma ha affiancato a questi elementi, ridotti ad una non rilevante aliquota, una massa di specializzati che, a grossi blocchi, incide sulla forza della Brigata Alpina di oggi secondo quanto risulta dall'*allegato 3*.

La massa di questi specializzati, cui viene richiesto un certo livello culturale ed un lungo periodo di addestramento specifico, deve essere attinta

RIPARTIZIONE SPECIALIZZAZIONI BRG. ALP.



anche in pianura e nei grandi centri urbani, per l'impossibilità di reperirli nelle nostre vallate.

Il che spiega e giustifica il fenomeno dianzi accennato dell'estendersi della macchia verso le basse valli e la pianura.

Questa inevitabile estensione delle zone di reclutamento convoglia nella specialità alpina una aliquota umana che potrebbe sembrare non idonea, per origine e metodo di vita, alle dure fatiche del combattimento in montagna. Ma è da rilevare peraltro che l'incremento degli sports sci-alpinistici nel Paese consente oggi di trovare elementi idonei all'impiego in zone impervie, anche nei centri urbani ed in pianura.

Per cui, anche fuori delle zone montane di naturale reclutamento, le ben note inconfondibili caratteristiche dei montanari, conseguenti l'imperiosa necessità di dover strappare, con duro sforzo, alla terra avara, i mezzi

per il sostentamento, non ne risultano affatto sminuite. Mi riferisco a sobrietà, attitudine al disagio ed allo sforzo prolungato, serietà e tenacia, iniziativa e decisione, capacità tecnica sci-alpinistica, e, in ultimo, a quella grande modestia e semplicità che è dimostrazione di forza interiore e che non esclude sagace senso critico ed acuto spirito di osservazione, com'è dimostrato dal sintetico giudizio che gli alpini di oggi, come quelli di ieri, sogliono esprimere nei riguardi dei loro Comandanti:

— « così *si comanda* un reparto alpino . . . ! »;
— « così *si può comandare* un reparto alpino . . . ! »;
— « così *non si comanda* un reparto alpino . . . ! ».

Semplicità che non esclude un profondo senso dell'umorismo: classico, tra i tanti esempi, quello dell'alpino in marcia da più ore in zona impervia sotto il pesante fardello dello zaino che esclama: « e pensare — chi l'ài vendù la vaca — per farmi ammettere nelle TT. AA. !».

L'orgoglio che oggi noi comandanti abbiamo per le truppe ai nostri ordini non è affatto inferiore a quello dei nostri predecessori che hanno avuto nel passato l'onore del comando e che hanno concorso con le truppe ai loro ordini, a perpetuare le tradizioni di valore della Specialità in ogni tempo, in ogni clima e sotto ogni latitudine.

Questo sentimento di orgoglio non è solo nostro; esso è condiviso dalle popolazioni delle nostre vallate che — superando considerazioni di carattere materiale (talora non trascurabili) — si sentono sminuite nella loro innata fierezza se i loro figli vengono esclusi dalla Specialità. Tanto che, in alcune località lombarde, l'aver fatto l'alpino costituisce ancora oggi titolo valido anche per il matrimonio.

La legittima consapevolezza della forza dei nostri battaglioni e gruppi è particolarmente importante ove si tenga presente che la nostra Costituzione — come ben noto — pur « ripudiando la guerra come strumento di offesa alla libertà degli altri popoli e come mezzo di risoluzione delle controversie internazionali » sottolinea che « la difesa dei confini della Patria è tuttora sacro dovere del cittadino ».

E se è vero che sono mutati i procedimenti e la concezione della guerra, la geografia e con essa l'ambiente naturale sono rimasti immutati.

La nostra frontiera terrestre dal Piz Lat al mare Adriatico si sviluppa per circa 560 km in ambiente prevalentemente alpino, anche se direttrici operative di facilitazione importanti e pericolose la incidono in più punti.

E' perciò grande fortuna per l'Italia di poter disporre di queste unità sceltissime che, per attitudini ataviche e per capacità acquisite, sono in grado di vivere e combattere manovrando in montagna, avendo dell'ambiente alpino una conoscenza da lungo tempo acquisita ed un'esperienza quotidianamente vissuta e sofferta.

Rifacendomi per un momento allo slogan già citato della « guerra del bottone premuto » mi permetto di rammentare che in montagna, opponen-

dosi l'ambiente all'impiego indiscriminato dei mezzi motorizzati e meccanizzati, terrestri ed aerei, è ancora e sempre l'uomo, con il suo cuore, che domina incontrastato.

L'alpino, abituato a combattere da solo, a sfruttare l'iniziativa, a concentrare sulle proprie spalle la propria autonomia tattica e logistica, a manovrare in terreno impervio ed infido, ha sempre precorso i tempi, ha sempre anticipato concezioni e procedimenti divenuti più tardi patrimonio della massa.

Rappresenta cioè ancora oggi la figura tipica del combattente moderno di cui l'Italia dispone e che non è improvvisabile.

A questo riguardo non posso non rammentare il primo contatto con il territorio e con il popolo americano che ebbi nell'inverno del 1951-52 allorchè fui inviato come osservatore al *Mountain Training Command;* un istituto corrispondente alla nostra Scuola Militare Alpina di Aosta.

Rammento che il fenomeno che più mi colpì in quell'occasione era costituito dall'assoluta assenza in U.S.A. di una popolazione montanara e valligiana.

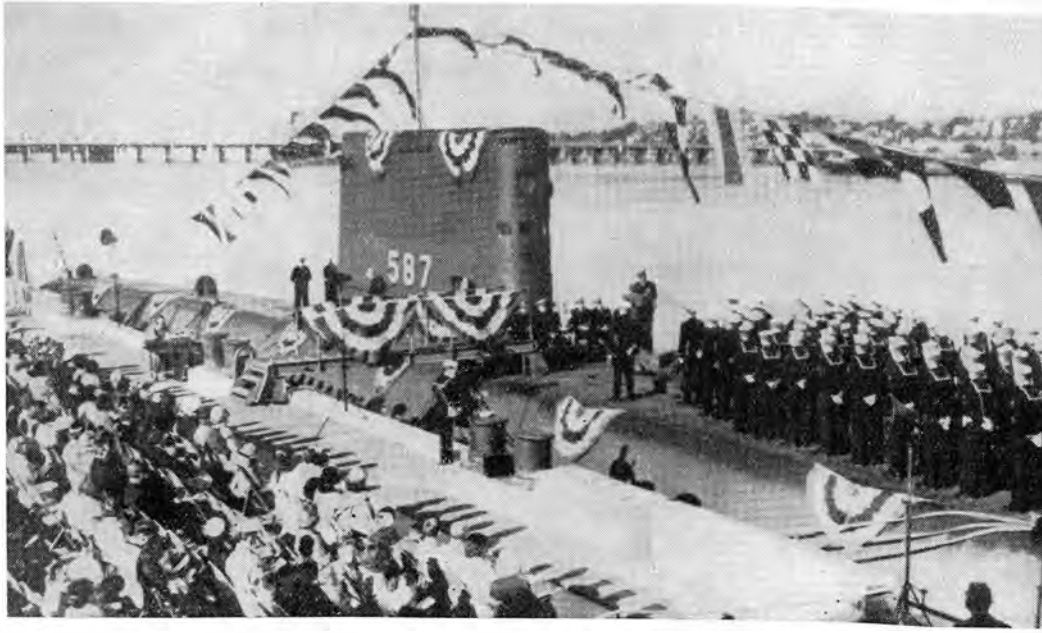
Il centro di Aspen, la capitale sci-alpinistica del Colorado, che nel 1880 contava circa 20.000 abitanti, per la maggior parte minatori delle miniere di argento e oro (successivamente abbandonate a beneficio di altre economicamente più convenienti localizzate nella piana), era costituito nel 1951 (e lo è ancora oggi) da una popolazione stabile che non supera gli 800-1.000 abitanti, costituiti per la maggior parte da albergatori, esercenti, guide e maestri di sci: da quegli elementi cioè che caratterizzano ogni centro turistico montano di una certa importanza.

Ho citato il caso di Aspen — un caso tipico — per giungere ad affermare — generalizzando — che non vi sono mai state in U.S.A. una pastorizia ed una agricoltura montana e che gli unici montanari di queste zone impervie erano costituiti dai ricercatori di metalli pregiati; residui di popolazioni che da tempo hanno ripiegato sulla pianura.

Il che spiega e giustifica l'assoluta assenza nella struttura ordinativa militare americana, di truppe *specializzate* da montagna e la simpatia ed ammirazione di cui godono in U.S.A. le nostre truppe alpine (si apprezza tanto più ciò di cui non si dispone e che si desidererebbe avere).

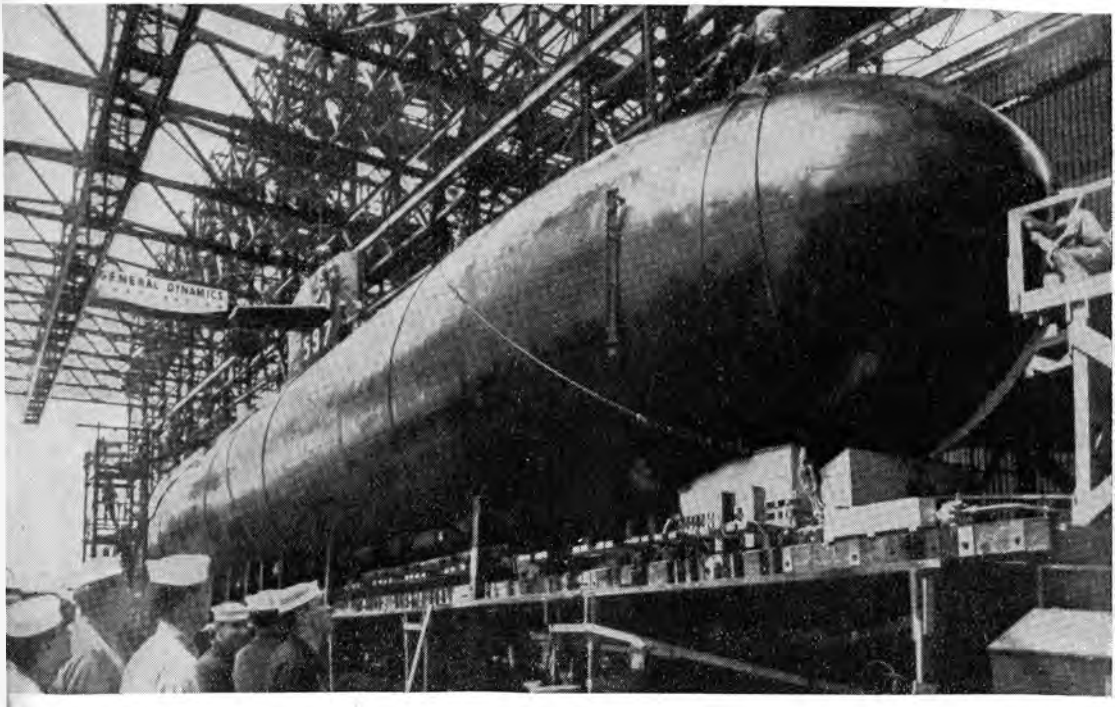
Vorrei soltanto, per concludere, affermare che gli alpini sono coscienti del prestigio di cui godono e del loro valore, e, con la modestia che è propria dei forti, si addestrano in silenzio ed in condizioni ambientali e climatiche talvolta proibitive su queste loro montagne che potranno un giorno essere chiamati a difendere.

SOTTOMARINI ATOMICI U. S. A.



Lo « Halibut », effettuate le prove di navigazione, è entrato a far parte della Marina americana.

(Foto A. P.)



Il « Tullibee » è il primo di una nuova classe di sottomarini nucleari caratterizzati da grande automazione che consente di ridurre l'equipaggio a soli 12 uomini. E' stato varato il 27 aprile 1960.

(Foto A. P.)

LA COMPAGNIA FUCILIERI RINFORZATA DAL PLOTONE CARRI NELL'ATTACCO

Magg. f. Ferruccio Brandi

I carri armati possono agire in cooperazione con unità di fanteria nell'attacco contro posizioni debolmente organizzate oppure, anche, contro posizioni mediamente organizzate (1).

Nel primo caso, data la fisionomia estremamente dinamica dell'azione, occorre abbinare ai carri reparti di fanteria meccanizzata.

Nel secondo caso, è possibile impiegare i carri in rinforzo ad unità di fanteria « appiedata ». Tuttavia, perchè i carri trovino proficuo impiego, è necessario che le posizioni avversarie, per quanto mediamente organizzate, abbiano una consistenza limitata ai lavori di primo tempo e, quindi, ad un ostacolo minato di non elevato potere impeditivo. Numerose sono le situazioni corrispondenti a siffatto quadro tattico e tutte sono caratterizzate dalla scarsa disponibilità di tempo: il difensore non deve aver potuto usufruire, per l'esecuzione dei lavori, di più di un paio di giorni. Tale lasso di tempo può essere alquanto maggiore, qualora, come è implicito nello stesso atteggiamento difensivo, l'inferiorità aerea non abbia consentito all'avversario di svolgere attività lavorativa nelle ore diurne. In sostanza, ci si deve trovare di fronte ad una difesa organizzata speditivamente, che, di regola, si basa sulla costituzione di capisaldi di compagnia e di plotone, spesso non cooperanti, nonchè sulla spiccata reattività dinamica.

La presente trattazione si propone di esaminare sinteticamente, alla luce della regolamentazione in vigore e di qualche esperienza nel campo addestrativo, i possibili lineamenti di un attacco condotto da un gruppo tattico, al livello compagnia fucilieri - plotone carri, contro posizioni mediamente organizzate.

Lineamenti dell'attacco in cooperazione.

Per la eliminazione di un elemento difensivo, mediamente organizzato, dell'ordine del plotone rinforzato, un'adeguata dosatura di forze può essere

(1) Vds. pubbl. 1250: « Lineamenti d'impiego delle minori unità carri » (bozza di stampa).

costituita da un gruppo tattico comprendente una compagnia fucilieri, un plotone carri, un'aliquota di pionieri ed avente una batteria di artiglieria da campagna orientata a favore.

Di massima, durante la preparazione di artiglieria, mentre i fucilieri perfezionano lo schieramento sulla base di partenza per l'attacco, ed i pionieri praticano i necessari corridoi nel campo minato, i carri si portano, dalla « posizione di attesa », ad una « posizione iniziale », possibilmente su di un'ala del dispositivo ed a circa mille metri dagli elementi avversari di primo piano. Non appena la preparazione sfuma nell'appoggio, i carri iniziano il fuoco di accompagnamento a favore dei fucilieri che avanzano. Nel contempo, i pionieri cominciano l'ampliamento dei corridoi in varchi che consentano il passaggio dei carri. Quando i fucilieri stanno per investire gli obiettivi, i carri abbandonano la posizione iniziale e puntano sugli obiettivi stessi. Iniziato il movimento, i carri non devono più fermarsi in quanto, come noto, carro fermo equivale a carro colpito. In nessun caso, essi possono sostare, allo scoperto, a meno di 600 ÷ 700 metri dalla posizione avversaria.

In una situazione come quella delineata, è possibile che, al gruppo tattico, sia assegnato anche un obiettivo eventuale, situato a notevole profondità. E' per raggiungere tale obiettivo che l'ausilio del plotone carri può risultare particolarmente prezioso. In effetti, esso può puntare senz'altro sull'obiettivo eventuale, seguito, dappresso, da un plotone fucilieri e da un nucleo di pionieri. Quando tale aliquota di forze ha preso saldo possesso dell'obiettivo eventuale, essa viene raggiunta dal rimanente del gruppo tattico. In fase di consolidamento, sull'obiettivo eventuale, il plotone carri ripiega in una « zona di raccolta » che, peraltro, deve consentire ai carri, all'occorrenza, di riprendere tempestivamente l'azione a favore dei fucilieri.

Sussiste qualche difficoltà di coordinamento, specie per la penetrazione sull'obiettivo eventuale, nel corso della quale si può verificare uno « scollamento » tra il plotone carri ed il plotone fucilieri all'immediato seguito, che è appiedato. Occorre quindi orientarsi ad adottare provvedimenti di emergenza, quale, ad esempio, il trasporto dei fucilieri sugli scafi degli stessi carri, qualora ciò sia consentito dalle caratteristiche tecniche del carro impiegato.

Concezione dell'attacco.

La concezione di un'azione del tipo di quella tratteggiata, che impegna elementi diversissimi, deve svilupparsi razionalmente, in modo di valersi del contributo di tutti i comandanti interessati.

Di massima, il comandante del gruppo tattico (comandante della compagnia fucilieri) non appena riceve il « preavviso » del comando superiore, esegue una prima ricognizione e si fa raggiungere, in posto, dai comandanti del gruppo « R » (comandanti: del plotone carri e dell'aliquota pionieri) e dal comandante della batteria. Dopo un sommario inquadramento, ciascun

comandante, per quanto è di sua competenza: esamina il terreno, valuta le possibilità di tiro delle varie armi, individua zone di schieramento. In particolare, il comandante del plotone carri, ricerca zone utilizzabili quali posizioni iniziali e valuta la possibilità di eseguire il fuoco di accompagnamento, nonchè la percorribilità delle varie vie tattiche da parte dei propri mezzi. Ultimate le ricognizioni, i componenti del gruppo « R » riferiscono al comandante del gruppo tattico che, sulla base della valutazione dei termini del problema e degli elementi fornitigli, formula il concetto d'azione, tratteggia i lineamenti dell'attacco, concreta intese ed accordi con il comandante del plotone carri e con il comandante della batteria. Alcuni elementi sono, preferibilmente, concordati unitamente da tutti e tre i predetti comandanti, specie per quanto attiene le richieste di fuoco; infatti, è opportuno che i punti di riferimento siano gli stessi per tutti i partecipanti all'azione.

Conclusioni.

Il gruppo tattico costituito da una compagnia fucilieri appiedata, da un plotone carri e da un'aliquota di pionieri, costituisce, presumibilmente, un complesso efficiente, con buone possibilità di impiego contro posizioni mediamente organizzate.

L'apporto del fuoco dei carri risulta evidente, in tutto il suo valore, qualora si tenga presente la precisione e, soprattutto, la immediatezza degli interventi dei carri; mentre una batteria di artiglieria da campagna, per effettuare un concentramento non predisposto, impiega da otto a dieci minuti (1). Inoltre, di massima, l'unità di artiglieria è orientata a favore del gruppo tattico e, pertanto, può anche risultare indisponibile al momento in cui più si rende necessaria la sua azione, laddove il fuoco dei carri, non soltanto è costantemente utilizzabile, ma, frequentemente, viene attuato di iniziativa dai carristi.

Peraltro, con priorità sugli altri compiti, i carri devono tenersi costantemente in misura di opporsi ad eventuali contrattacchi di mezzi similari. Tale ipotesi è da considerare molto probabile, in presenza di una difesa che basa le sue possibilità di successo sulla reazione dinamica.

In sostanza, sembra lecito concludere che, in un ambiente in cui domina l'imprevisto, il comandante del gruppo tattico, finchè dispone del plotone carri e di almeno uno dei plotoni fucilieri, può fronteggiare qualsiasi evenienza, da quella più favorevole: per proiettare in profondità tale suo « dardo » corazzato, a quella più sfavorevole: per ricuperare quanto gli è possibile delle sue forze.

---

(1) Vds. « Addestramento dell'artiglieria, vol. IV: Istruzione sul tiro, parte 2ª, pag. 256 ».

LE RELAZIONI UMANE NELLE FORZE ARMATE PRESUPPOSTO PER L' INTEGRAZIONE COL PAESE DEI CITTADINI IN ARMI

(Continuazione e fine)

Ten. Col. g. Aniello Punzo

LE RELAZIONI PUBBLICHE E LE FORZE ARMATE

Le Forze armate alla luce della Costituzione.

Le Forze armate, inequivocabilmente definite dal diritto vigente come uno dei rami in cui s'articola la Pubblica Amministrazione per raggiungere il fine della difesa esterna e dell'ordine interno del Paese, non costituiscono comunità sorte a titolo privato, ma sono comunità « politiche », vale a dire interessanti la collettività ed al servizio dello Stato.

Ciò premesso, possiamo affermare che le relazioni pubbliche e le relazioni umane riguardano le Forze Armate nella stessa misura in cui riguardano tutte le altre istituzioni di diritto pubblico e lo Stato medesimo, inteso come la più alta e completa espressione della « universitas politica ».

Invero, la Costituzione precisa, all'ultimo capoverso dell'art. 52, che « L'ordinamento delle Forze armate si ispira allo spirito democratico della Repubblica ». Il che conferma che, nelle intenzioni del legislatore, essendo le Forze Armate lo specchio della società, debbano necessariamente mutare col mutare di essa.

Quasi tutti i docenti di Diritto costituzionale non affrontano, in modo pieno e completo, nei loro testi, l'interpretazione del cennato 3° cpv. dell'art. 52 della Carta costituzionale; per questo diremo che, secondo il nostro sommesso parere, sotto un governo assoluto e dispotico, la disciplina è intransigente e l'obbedienza « cieca ». Nelle forme di governo democratico, invece, vi dev'essere maggior rispetto della personalità umana e l'obbedienza deve essere « illuminata ».

Da più parti si è detto e scritto che, mentre la prima guerra mondiale ha rappresentato il collaudo delle nostre Forze Armate, espressione di una Italia unita, libera ed indipendente, il secondo dopoguerra, in conseguenza dei rivolgimenti storici, politici e sociali avvenuti nel nostro Paese, rappresenta il collaudo — sia pure in tempo di pace — dell'organismo militare da ordinare secondo lo spirito democratico della Repubblica.

Questa esigenza di armonizzare l'ordinamento delle Forze Armate coi precetti costituzionali, scaturisce in modo indiretto, ma non per questo meno efficace, dall'art. 87 della Costituzione, il quale stabilisce che il Presidente della Repubblica « presiede il Consiglio Supremo di Difesa costituito secondo la legge ».

La presidenza del Consiglio Supremo di Difesa è attribuita al Presidente della Repubblica non per conferirgli una carica meramente onorifica, ma per metterlo in grado di esercitare la funzione della quale è investito in base al sistema di organizzazione delle forze costituzionali instaurato nell'ordinamento attuale. In sostanza, il Presidente della Repubblica è posto a capo del Consiglio Supremo di Difesa per svolgere un'attività, che è espressione dei poteri a lui conferiti dalla Costituzione quale Capo dello Stato e, per ciò, diversi e distinti da quelli di cui sono investiti gli altri componenti del Consiglio stesso. Alcuni componenti, invero, esercitano in seno al Consiglio, un potere di carattere tecnico, altri esercitano il potere conferito al Governo della Repubblica di porre in essere un'attività in conformità degli orientamenti della maggioranza delle forze politiche alla quale spetta il reggimento dello Stato; il Presidente della Repubblica esercita il potere di rendersi interprete delle esigenze dello Stato nella sua unità.

L'esercizio di poteri diversi in seno al Consiglio Supremo di Difesa è imposto dal fatto che la difesa nazionale non è un fatto solo tecnico, ma soprattutto politico, che non si realizza solo attraverso l'attività delle Forze Armate, ma soprattutto attraverso la convergenza di tutte le forze della comunità statale. Convergenza che il Presidente della Repubblica, espressione dello Stato nella sua unità, assicura e garantisce, intervenendo nella determinazione delle supreme direttive relative alla difesa della Nazione.

E' appena il caso di far osservare che tutto questo significa che l'unione spirituale fra Forze Armate e popolo è diventata un'esigenza ancor più intensa e vitale che nel passato. Tale unione, da realizzare sotto un aspetto di leale reciprocità, deve poggiare sull'assioma che, se è vero che un popolo non può vivere e prosperare senza la difesa delle sue frontiere ad opera delle proprie Forze Armate, è anche vero che un esercito non può combattere senza il sostegno morale e materiale del popolo che gli è alle spalle.

Da quanto sopra, balza l'importanza vitale delle relazioni pubbliche da instaurare tra le Forze Armate ed il resto del Paese. Relazioni pubbliche che negli Stati Uniti ed in Inghilterra sono decisamente preminenti, ed assai sviluppate risultano nella Germania di Bonn ed in Francia.

LE FORZE ARMATE COME PUBBLICA AZIENDA « SUI GENERIS ».

La guerra moderna è più che mai una questione di logistica; il che significa che le Forze Armate sono alla diretta mercè delle retrovie, vale a dire del Paese. Cosa, questa, che avvalora come oggi la guerra non sia più una funzione esclusiva dell'Esercito, ma impegni l'intera comunità nazionale.

Da quanto esposto discende l'esigenza essenziale di una perfetta comprensione fra le due comunità: questo è, appunto, l'obiettivo delle relazioni pubbliche militari!

Lo slogan « far bene e farlo sapere » delle relazioni pubbliche, vale anche per le Forze Armate, che possono essere considerate come una pubblica azienda « sui generis », perchè anch'esse risultano organizzate ed operanti per il raggiungimento di ben determinati fini. Sicchè, al pari delle società private, che hanno i loro pubblici, tra cui gli azionisti, anche le Forze Armate, intese come pubblica azienda, hanno i loro azionisti, identificabili nei contribuenti, cioè nella generalità dei cittadini.

Ora, come ogni sana azienda elabora, al termine di ogni anno finanziario, i bilanci preventivo e consuntivo, da sottoporre, attraverso determinate formalità, agli organi di controllo, anche i cittadini di un Paese democratico hanno il diritto di conoscere quanto loro interessa da vicino: l'efficienza, il rendimento ed il grado d'affidamento di quell'organismo che essi finanziano.

E' ben vero che la « Giornata delle Forze Armate », consente il libero accesso dei cittadini nelle caserme, negli aeroporti e sulle navi; il che costituisce un ottimo esempio di relazioni pubbliche atto a favorire una corrente di simpatia fra Forze Armate e Paese. Ed è pur vero che, in occasione di riviste e parate, le unità ed i mezzi delle Forze Armate vengono ammirate da imponenti masse di popolo.

Inoltre, in tema di relazioni pubbliche, si può anche dire che esistono periodici, che vorrebbero raggiungere vasti strati della popolazione civile; e neppure mancano mezzi audiovisivi. Ma si tratta ancora di attività limitate, che dovrebbero senz'altro essere incrementate.

Tuttavia, ci preme aggiungere, a mo' di conclusione, che qualsiasi sforzo cooperativo verso l'esterno deve poggiare su una « cooperazione » vissuta all'interno dell'organismo militare. Cooperazione che è la risultante di una attività coordinatrice di atteggiamenti umani e di risorse umane. E non si coordinano gli uomini se non si comunica consuetudinariamente con loro sulla base della loro individualità, delle loro emozioni, se non si comunica « per radiazioni d'anima »; se non si crea e si alimenta l'integrazione di ciascuno al raggiungimento dello scopo comunitario, che deve distinguere qualsiasi organismo organizzato.

La riprova della necessità di assicurare buone relazioni umane all'interno dell'organismo, nel momento in cui si affronta il problema delle buone

relazioni pubbliche (cioè con l'esterno), ci è data dalla constatazione che « veicolo » efficace e determinante di comunicazione con l'esterno è proprio il personale dipendente.

Per le Forze Armate, possiamo dire che è ciascun ufficiale, sottufficiale, graduato e soldato, che ha innumeri e svariati contatti sul posto di lavoro e fuori; e ciascuno reca nella comunità nazionale una testimonianza viva e parlante dell'atmosfera in cui opera: e ciò anche se non ne parla, anzi, soprattutto « se non parla » dell'unità di appartenenza, dei suoi superiori, dei suoi colleghi.

In generale, un uomo che all'esterno non appaia entusiasta e soddisfatto del proprio lavoro, è un elemento negativo per qualsiasi organismo. E non c'è pubblicazione, messaggio, evento speciale, sia pur curato nei minimi particolari e secondo le migliori tecniche delle relazioni pubbliche, che resista all'azione erosiva e giustiziera di ciò che fa pensare dell'organismo un suo appartenente, piccolo o grande che sia, modesto od elevato.

In regime di libertà, l'opinione pubblica è in condizioni di vedere e giudicare sulla base della realtà umana dei componenti le diverse organizzazioni, siano esse statali o private.

MEZZI RUSSI



Cannoni semoventi russi presumibilmente cal. 280 mm sfilano sulla Piazza Rossa di Mosca il 1° maggio 1960.

(Foto A. P.)

Missili balistici russi di tipo imprecisato su rampe di lancio semoventi.

(Foto A. P.)



UNA STORIA MODERNA

Col. f. Giovanni Broggi

Ben noto per opere ampiamente attestanti serietà d'impegno — quali il « Disegno storico della civiltà italiana », « Tra Rinascimento e Riforma », « Risorgimento e Protestanti » e altre ancora — Giorgio Spini si presenta con questa *Storia dell'Età moderna - Dall'Impero di Carlo V all'Illuminismo* (Cremonese, Roma, 1960 - pagg. X-904, L. 12.000) a più vasta schiera di lettori, « piuttosto a dei tecnici soltanto », come egli stesso dichiara.

E' chiaro come di fronte ad opere del genere possa pur sempre sorgere un qualche legittimo sospetto di imbattersi in compilazioni più o meno vaste ed erudite, vicine più al genere del repertorio storico che a una storia vera e propria. Nel caso dell'opera dello Spini corre invece l'obbligo di premettere subito — qualora non fosse stato già sufficiente ad allontanare quel sospetto lo stesso nome dell'A. — che ogni eventuale residua prevenzione si svuota fin dalle prime pagine. Perchè questa « Storia dell'Età moderna » non ha invero nulla in comune con il carattere compilatorio proprio dei prospetti storici, nè può essere considerata libro di consultazione in senso stretto. Bensì storia senz'altro o, per dir meglio, che tale diventa grazie allo stimolo di vivificatrice compartecipazione che essa riesce a suscitare nel lettore. Per cui potrebbe rimaner deluso solamente chi, nell'illusoria pretesa di un possesso a buon prezzo, ritenesse di poter trovare racchiusa in un libro di storia, quasi in un magico scrigno, « tutta quanta la storia », come presumono le cosiddette storie universali. Ma noi sappiamo già, come avvertiva il Croce, che una siffatta pretesa già di per se stessa nega ogni giustificazione di possesso, poichè della storia è dato conoscere, di volta in volta, solamente « quella storia » per la quale siano già state poste le condizioni e le premesse del conoscere.

E, nel caso di questa « Storia dell'Età moderna », le condizioni e le premesse dalle quali il tessuto problematico dell'opera trae sostanza sono suggerite, mi sembra, dalla stessa specificazione di « moderna » intesa al di là di ogni significato meramente formale.

Se all'espressione « storia moderna » noi attribuiamo il valore che le è proprio — superando per ciò stesso il criterio classificatorio empirico-temporale — intrinsecamente « moderna » è senza dubbio questa storia di Giorgio Spini, appunto perchè essa deriva la sua più autentica e schietta « modernità »

non già dai limiti cronologici del convenzionale periodizzamento storico, bensì dal tempo interno di un ideale e concreto svolgimento dello spirito. Svolgimento che risale invero anteriormente al periodo che noi, per consolidato uso di cronologia, chiamiamo Età moderna. Talchè « moderna », ad esempio, potremmo considerare la *Repubblica* di Platone — paradiso che l'uomo costruisce da sè, senza aiuto di forze metastoriche — come invece non potremmo certamente considerare « moderna » la restaurazione assolutistico-teocratica della Santa Alleanza.

Con ciò non si vuole certamente affermare che i termini cronologici della tradizionale partizione storica perdano la loro efficacia delimitatoria. Chè anzi proprio i limiti della serie temporale prescelti dallo Spini (dalla Rivoluzione protestante alla vigilia della Rivoluzione francese) ben delimitano il periodo nel quale lo spirito « moderno » — perduto il carattere di discontinuità con il quale si era di volta in volta presentato precariamente in precedenza — si consolida alfine quale fattore permanente di un sistema politico e sociale che prende origine, si sviluppa e decade proprio entro quei limiti cronologici. Limiti che non solo definiscono lo svolgimento storico della moderna Europa, ma che altresì coincidono con l'espansione degli europei negli altri continenti, per cui alla realtà di una politica continentale degli Stati europei subentra quella di una politica mondiale.

A tale riguardo giova osservare che il punto di vista non più europeistico, bensì mondialistico, di una storia dell'Età moderna ripropone problemi storiografici di fondo, quale quello dell'abbandono della tradizionale visione europeocentrica per una più ampia acquisizione della storia di altri popoli; con il connesso rischio di porre ciascuno di essi in posizione egualitaria, per cui tanto varrebbe cadere nell'antitetico eccesso di subordinare orgogliosamente alla storia degli europei quella degli altri popoli.

Occorre dir subito però che, come è stata evitata la facile tentazione ad inclinare verso una sorta di καθολικὴ ἱστορία o di una σύνταξις di giustapposte storie dell'Età moderna (di cui nella recente storiografia troviamo qualche esempio), del pari è stato evitato — pur riconoscendo all'Europa quell'ufficio universalistico che le compete — l'esclusivo accentramento su di essa dell'interesse storico. Esclusivismo che si sarebbe tradotto nella rinuncia a priori non solo alla comprensione della civiltà moderna, ma alla comprensione della stessa storia europea.

Aver dunque mediato i due termini in una ampia ed equilibrata visione abbracciante quei popoli che entrarono in relazione con il moderno mondo europeo, senza tuttavia circoscrivere l'interesse alla storia propriamente politica; aver reso esplicito il progressivo inserimento del « moderno » nelle strutture politico-sociali ereditate dal Medioevo; avere infine posto l'innalzarsi dello spirito a coscienza della libertà quale ideale centro di gravità etico della sottintesa problematica che sostiene l'opera: sono tutte queste, nel

loro insieme, le peculiari caratterizzazioni che, riteniamo, debbano essere decisamente ascritte all'attivo di questa « Storia dell'Età moderna » dello Spini.

Dopo quanto abbiamo detto, può riuscire ora facile individuare i punti di convergenza verso i quali l'interesse e la simpatia dell'Autore si indirizzano.

« Gli imperi non si fanno soltanto col denaro e con gli eserciti: si fanno almeno altrettanto con le idee », afferma lo Spini. Quel composito impero sul quale non tramontava mai il sole non avrebbe perciò potuto trarre vitali e corroboranti fermenti dalla Spagna che ne aveva raccolto l'eredità. Erano ormai venuti meno quei motivi ideali che con i Re cattolici avevano indirizzato e sostenuto il processo di consolidamento unitario dello Stato nazionale e la grande fede religiosa degradava nella connivenza fra stolta intolleranza confessionale e cieca intemperanza politica. Per cui, all'insegna dell'alleanza tra Corona e Inquisizione domenicana, le superstiti energie spagnole si esaurivano nella persecuzione degli infedeli e dei cristiani di sospetta fede, tenuti quali nemici a un tempo di Dio, del Re e della Nazione; ed il mito della « limpieza de sangre » dava ora il via alla espulsione degli ebrei e dei mussulmani convertiti, mentre l'ortodossia cattolica, presiedendo con il Sacro Tribunale alla salvezza delle anime — e in primo luogo di quelli degli stessi eretici inquisiti — sopprimeva di fatto ogni libertà di pensiero speculativo e scientifico.

Alla declinante posizione di preminenza della Spagna lo Spini contrappone la fervida vitalità dei paesi protestanti. Le pagine più impegnative e convinte, oseremmo dire le più tormentate per intima adesione spirituale, sono quelle dedicate alla grande rivoluzione protestante e alle connesse ripercussioni intellettuali, civili ed economiche.

La genesi del luteranesimo e del calvinismo; le loro premesse speculative e i motivi pratici della loro diffusione, unitamente a quella di altre minori confessioni protestanti; l'intreccio, che talora diviene addirittura groviglio, tra interessi dinastico-patrimoniali e influenza politica, tra potenza mercantile e nascente moderno capitalismo; le solidarietà che intorno a quegli interessi gravitano, si coagulano e si dissolvono: tutta questa complessa realtà ruotante sull'asse di simmetria del riformismo religioso è risolta dallo Spini in termini di interpretazione « giustificatrice » nel vero senso storicistico della parola. Sullo sfondo di tale prospettiva, uomini ed eventi assumono singolare rilievo evocativo. Specialmente i profili di Lutero e di Calvino sono disegnati con vigorosa efficacia.

Lutero, per lo Spini, è « l'intelligenza che chiede di discutere ». Quale parte nel conflitto di coscienza di Lutero abbiano avuto l'occamismo teologico conciliante predestinazione e responsabilità, l'umanesimo evangelico di Erasmo e la gratificazione per fede delle epistole paoline; quale significato abbia assunto in rapporto all'impegno morale del pastore d'anime e alle preoccupazioni soteriologiche del teologo il « drenaggio di danaro tedesco verso

le casse della Curia romana » e come la questione delle indulgenze sia sboccata nel grande dramma religioso al quale si ricollegano « i termini essenziali della nuova storia d'Europa »: tutti questi aspetti, e altri ancora, lo Spini pone in luce con accenti che, pur contenuti, rivelano la passione dell'uomo di fede e, per ciò stesso, autentica vocazione storica.

Altre non meno penetranti pagine son dedicate a Calvino, « figlio spirituale di Erasmo, un uomo che sente il bisogno di rileggersi tutto Cicerone almeno una volta l'anno, per mantenersi in esercizio con lo stile latino ». Tuttavia Erasmo, con il suo evangelismo moderato è più che altro prodotto intellettuale del Rinascimento e come tale rimane ai margini del dramma; Calvino invece, con la sua ispirazione trascendente e insieme terrena, si trova ben più presto nel vivo della mischia.

Nella polis ginevrina di Calvino lo Spini ravvisa le radici della democrazia moderna. Quivi « al radicalismo teologico è conseguenziale il radicalismo politico e sociale », con i connessi sviluppi costituzionalistici e repubblicani ispirati a idealità laiche intese non tanto come ribellione alla clerocrazia, ma come doverosa autonomia della coscienza civile. Sicchè, muovendo da queste premesse, riesce poi facile seguire la linea di sviluppo della democrazia moderna, passante attraverso l'esperienza della fervida operosità puritana e del radicalismo egualitario metodista. Una volta violata la frontiera del dogmatismo teologico, sarà allora agevole « la riduzione della vita religiosa a puro momento etico » e « l'identificazione del cristianesimo con la ragione filosofica ». Ancor più breve sarà poi di conseguenza il passo verso quel deismo razionalistico « rifuggente dal qualificarsi non solo come protestantesimo, ma anche come cristianesimo ». Questo suo spirito di religiosità naturale e universale viene assunto in proprio dalla libera muratoria che, nella sua avversione ad ogni forma di dogmatismo, si fa promotrice di quella regola di civile convivenza che concede a tutte le possibili filosofie e ideologie diritto di cittadinanza nelle sue logge e che richiama in esse le élites intellettuali e sociali dell'illuminismo laico.

Questa linea di sviluppo, così ampiamente articolata nel suo complesso svolgimento, segue tuttavia una traccia nell'insieme coerente e unitaria grazie al già innanzi accennato motivo ideale che circola in tutta l'opera dello Spini: la « modernità » intesa come sintesi di cultura e di progresso civile, che è come dire di libertà.

Alla nobiltà di ispirazione e alla serietà scientifica dell'opera corrisponde degnamente la pregevole veste che ad essa ha voluto conferire l'editore Cremonese. Numerose le illustrazioni nel testo (circa cinquecento), scelte con acume pari al buon gusto; belle le tavole a colori fuori testo e molto utili le cartine geografiche.

Un bel libro, insomma, oltre che un buon libro.

All'opera dovrebbe far seguito « tutta una serie di volumi analoghi, di autori diversi, il cui complesso venga a formare all'ultimo un quadro organico dai tempi remotissimi della preistoria ai giorni nostri ». Non esitiamo a confessare che tale proposito, sia pure in un certo senso lodevole, ci lascia perplessi. Nè occorrerebbero di certo molte parole per revocare in dubbio soprattutto la possibilità di ottenere da una siffatta opera collettiva « un quadro organico » che possa offrirci una sintesi convincente. Comunque a questa « Storia dell'Età moderna » dello Spini auguriamo intanto tutta la fortuna che essa copiosamente merita.

STATI UNITI

OHIO E INDIANA

G. L. Bernucci

Nel 1787 il Congresso degli Stati Uniti poneva fine con una sua ordinanza ad una complessa questione che aveva tormentato a lungo alcuni Stati dell'Unione e, quindi, l'Unione stessa: decideva il futuro di quel vasto territorio — per l'esattezza 643.053 chilometri quadrati — compreso fra la confluenza del fiume Ohio nel Mississippi e la regione dei Grandi Laghi. Il Congresso stabiliva che questa regione, alla quale nel frattempo con l'ordinanza si assegnava un governo, doveva essere divisa successivamente in cinque parti, ciascuna destinata a sua volta a diventare uno Stato dell'Unione. I cinque Stati sono: l'Ohio, l'Indiana, l'Illinois, il Michigan e il Wisconsin.

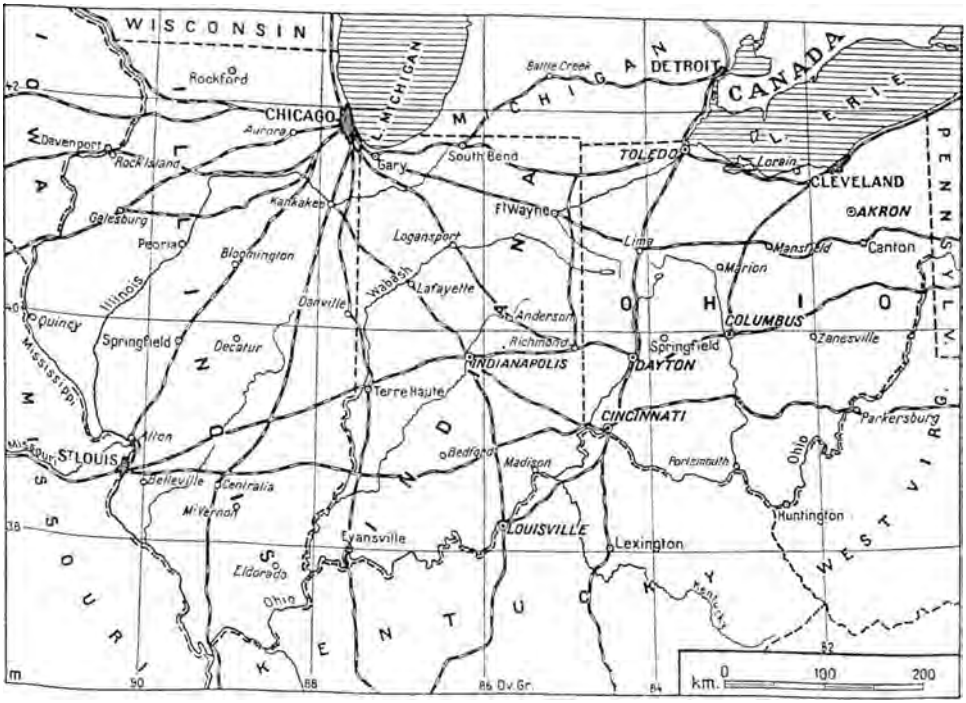
La questione cui l'accennata ordinanza poneva fine trovava la sua base nel desiderio manifestato dai già costituiti Stati dell'Unione e in particolare da quelli della « Nuova Inghilterra » confinanti con la regione, di avere per loro una parte di essa. In altre parole era una questione di particolarismo nazionalista, tanto più viva quanto era giovane l'Unione, che avrebbe dovuto far superare questi atteggiamenti dei suoi singoli componenti. Tuttavia agiva forse nei richiedenti il più o meno confuso sentimento che questo territorio che essi si contendevano avrebbe avuto un'importanza notevole nel futuro della Nazione e che, pertanto, il possesso di almeno una parte di esso accendeva una specie di ipoteca su tale futuro.

*Quello che allora poteva essere un più o meno indistinto presentimento, oggi costituisce una indiscussa realtà. I cinque Stati che si raggruppano nell'*East Nord Central *sono tra i più prosperi e ricchi di tutta l'Unione. Da soli raccolgono un quinto dell'intera popolazione degli Stati Uniti e in seno agli Stati Uniti occupano un posto preminente sia per quello che concerne la produzione agricola sia per quanto si riferisce alla produzione industriale. Anzi a quest'ultimo proposito si può precisare che nel territorio di questi cinque Stati è concentrato circa un terzo di tutta l'industria della grande Potenza americana.*

Se questa specie di presentimento c'è stato, si deve ammettere, tuttavia, che in un certo senso deve avere trovato la sua origine nelle vicende storiche che riguardano più particolarmente il territorio del primo dei cinque Stati elencati: l'Ohio.

Il territorio in parola viene alla ribalta della nuova vita, data all'emisfero occidentale dalla scoperta di Cristoforo Colombo, solo intorno al 1600. Solo allora, infatti, esso venne riconosciuto dagli esploratori per diventare oggetto di contesa tra francesi ed inglesi. Le contese, ad ogni modo, si svilupparono, sul principio, su un piano essenzialmente teorico per concretarsi in episodi che impegnavano, al massimo, gruppi di coloni delle due parti. E tali rimasero per circa un secolo e mezzo. Dopo, esse presero un'importanza più sostanziale e finirono per impegnare direttamente i governi delle due Nazioni europee.

Nel 1749, infatti, Céleron de Bienville prese ufficialmente possesso del territorio in nome della Francia, provocando, con quest'atto ufficiale, la reazione dell'Inghilterra, che pretendeva di avere già acquistato un diritto di sovranità su di esso in base alla scoperta e alla ricognizione delle coste atlantiche dell'America del Nord, compiute per suo conto da Giovanni Caboto.



Tale presunzione di diritto era confermata, del resto, dalle concessioni dei Re d'Inghilterra ai loro coloni, cui venivano assegnati territori che dal fronte costiero atlantico si addentravano nell'interno sino a trovare il loro potenziale confine nelle opposte coste del Pacifico. Pertanto qualche anno dopo la presa di possesso del de Bienville, precisamente nel 1754, per riaffermare il loro diritto di sovranità gli inglesi iniziarono la costruzione di un forte alla confluenza dell'Ohio con l'Alleghany.

La sfida venne raccolta dai francesi che dettero battaglia e si impadronirono del forte, per ultimarlo sotto la loro bandiera. Ma questa sventolò su di esso relativamente per poco tempo. Difatti proprio quest'azione di forza fu una delle cause immediate della cosiddetta Guerra dei sette anni, conclusa con la pratica sconfitta della Francia, costretta a cedere all'Inghilterra tutti i suoi diritti sull'America, con la sola eccezione di quelli vantati sulla Luisiana.

La storia della lontana regione interna del nuovo continente si lega in tal modo a quella convulsa della vecchia Europa.

Oggi si potrebbe dire che se il tentativo di aggiudicarsi quel territorio non portò fortuna alla Francia, la sua definitiva e consacrata conquista non portò fortuna neppure all'Inghilterra. Questa cominciava già in quegli anni ad intravedere che la fedeltà delle sue colonie americane non era più tanto sicura, per cui, venuta in possesso del Canada, ritenne opportuno garantirsi dalle sorprese che poteva riserbarle il futuro agganciando amministrativamente il territorio dell'Ohio a quello di Quebec. Alla prova dei fatti tuttavia non fu una decisione accorta, in quanto non tenne conto delle reazioni psicologiche che poteva determinare e che determinò. Lo denuncia la maggioranza degli storici affermando che l'atto contribuì come alcun altro ad alienare le simpatie dei coloni della Nuova Inghilterra dalla madrepatria, affrettò il loro distacco da questa e non conservò alla Corona inglese il possesso del territorio dell'Ohio.

In considerazione di un così complesso insieme di vicende non si può dire che questa regione non abbia avuto un'importanza almeno occasionalmente determinante nella storia « europea » del continente americano. Si può aggiungere, tuttavia, che l'Ohio, diventato uno Stato dell'Unione non ne ha avuta una minore nella storia di questa, anche se con valori e per aspetti diversi dagli accennati.

Un impero entro l'impero.

E' un dato di fatto che, dopo la Virginia, l'Ohio ha dato all'Unione più Presidenti di qualunque altro Stato. Sono ben sette e, cioè: Grant, Benjamin Harrison, Rayes, Garfield, McKiley, Taft, Harding. A questi sette si pos-

sono aggiungere quelli che risiedevano nell'Ohio quando vennero eletti alla suprema carica, un'aggiunta legittima in quanto la residenza è decisa con un atto di volontà che può essere indicativo dei valori congeniali che intercorrono fra un uomo e la regione nella quale egli liberamente va ad impiantare la propria casa. I Presidenti degli Stati Uniti che abitavano l'Ohio al momento della elezione sono stati sei, uno di più di quelli che vanta la Virginia.

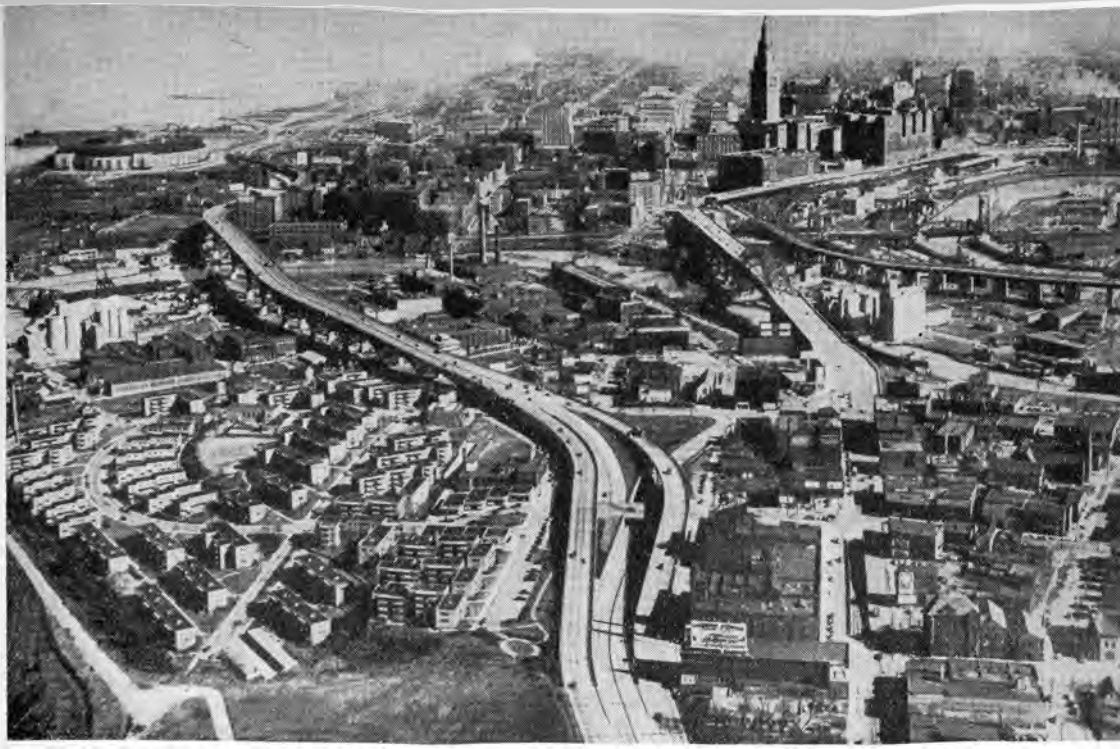
E' anche vero che secondo l'opinione di molti americani osservatori delle cose di casa loro, quasi nessuno dei Presidenti che questo Stato rivendica con orgoglio come « suoi » si distinse in modo particolare. Anzi sotto l'amministrazione di alcuni di essi la vita pubblica statunitense riecheggiò di gravi scandali. Il rilievo finisce tuttavia per sottolineare il fatto che, nonostante questo, l'Ohio abbia dato alla Nazione una tanto lunga serie di Presidenti e per richiamare l'attenzione sui motivi per i quali ha raggiunto questo primato.

Ohio nella lingua dei pellirosse che abitavano la regione significa « bel fiume » e indicava il primo dei più grandiosi corsi d'acqua confluenti di sinistra del Mississippi. Dal fiume il nome è passato anche allo Stato cui esso fa per lungo tratto da confine. Nella terra dei fiumi, come si potrebbe anche chiamare l'America del Nord e, in particolare, gli Stati Uniti simili identificazioni non sono rare.

*Come superficie lo Stato dell'Ohio non è tra i più grandi. Anzi, fra i cinque Stati dell'*East Nord Central *è il penultimo, venendo con i suoi 106.765 chilometri quadrati subito prima dell'Indiana che ne misura 93.994. Giusto per fare un raffronto comparativo, ha una superficie che corrisponde press'a poco ad un terzo dell'Italia. Ma come al solito se, almeno entro certi limiti l'ampiezza territoriale di uno Stato può essere un elemento determinante la sua importanza, questa non può essere calcolata prendendo come unità di misura il chilometro quadrato.*

Altri dati possono meglio indicare la realtà che rappresenta l'Ohio in sè e in seno all'Unione. In realtà si osserva che pochi Stati dell'Unione possono vantare tanti primati statistici quanti ne vanta l'Ohio, che uno scrittore americano definì una « sterminata distesa di campi coltivati, interrotti di quando in quando da grandi città ». Così, per citare qualche cifra, vi sono nell'Ohio, per una popolazione di 8 milioni di abitanti, più di 93.000 negozi di vendite al minuto con una media di affari che tocca e supera la cifra annua di 20 bilioni di dollari; 684 agenzie bancarie; 1.700.000 apparecchi telefonici; 33 stazioni radiofoniche; 90 società produttrici di energia elettrica; 140.000 chilometri di strade e 13 linee ferroviarie importanti; più di 1.000 giornali e 53 musei.

Abbiamo scelto fra i dati più diversi per dare un quadro dei vari aspetti di questo Stato che un giorno, di fronte allo Stato di New York che si so-



Cleveland la più grande città dello Stato di Ohio, importante centro dell'industria automobilistica.

prannomina, come avemmo occasione di notare in un passato profilo, « Stato-impero », si è proclamato « un impero entro l'impero ». Oggi più modestamente l'Ohio ama farsi indicare con il poetico soprannone di « Stato dell'occhio di daino », ma è sempre pronto a richiamare la realtà documentata dalle cifre su riferite, e che si può completare con le cifre relative ai centri cittadini dell'Ohio, quelli che interrompono, per ripetere l'immagine dello scrittore americano, « la sterminata distesa di campi coltivati ». In questo Stato, infatti, si contano non meno di 51 centri con una popolazione che va dai 10.000. ai 100.000 abitanti e 10 con una popolazione che va dai 100.000 ad 1 milione di abitanti. Del resto anche questo è un quasi primato:



Una veduta di Cleveland sul lago Erie.



Il Terminal Tower Building, di 52 piani, a Cleveland.

per quest'ultima categoria di città solo la Pennsylvania può rivendicare una parità con l'Ohio.

Una delle fonti principali della ricchezza dello Stato è dato dalla sua agricoltura, quella che prospera nei suoi ondulati campi ove le coltivazioni a granturco e a frumento si alternano con i frutteti e le piantagioni di tabacco e con i grandi pascoli. Difatti all'agricoltura si accompagna l'allevamento e il patrimonio zootecnico dell'Ohio è enorme. E' la giustificazione dell'importanza di Cincinnati, che è il centro più importante della produzione rurale di questo Stato e, nello stesso tempo, uno dei maggiori centri intellettuali degli Stati Uniti, anche se a tale proposito i suoi cittadini abbiano un atteggiamento di schiva modestia.

Forse per questo pochi ricordano che a Cincinnati è sorta e ha sede la più antica associazione del nuovo mondo. Fu fondata da Giorgio Washington il 13 maggio 1783 — all'indomani della guerra di indipendenza — per rendere operante anche dopo la guerra la fraternità che unisce gli uomini che si incontrano insieme sui campi di battaglia.

SPILLE DI SICUREZZA CONTRO AUTOMOBILI.

Ma come Cincinnati, dal punto di vista economico, non è solo un centro agricolo, ma vanta anche una notevole importanza industriale — a Cincinnati c'è la più grande industria del mondo di macchine utensili — così l'Ohio non deve la sua ricchezza unicamente all'agricoltura. Non per nulla Toledo, una industre città di circa 400.000 abitanti posta sullo sbocco del Maumee, nel Lago Erie, rivendica il titolo di capitale del carbone.

In realtà l'Ohio vanta il primo posto in una straordinaria gamma di manufatti e di merci. Abbiamo detto delle macchine utensili, possiamo continuare l'elenco ricordando la gomma, le ceramiche, i fusti d'acciaio, una notevole varietà di prodotti siderurgici, tela cerata, gru ed argani, carte da gioco, porcellane. In genere tutti i denti per protesi dentarie che si applicano negli Stati Uniti sono fabbricati nella capitale dell'Ohio, a Columbus, da

Cincinnati nell'Ohio, cospicuo centro di commercio e di industrie, specialmente metallurgiche, tessili, dei tabacchi e di carni suine, ha rinomanza, anche internazionale, nel campo artistico e musicale.

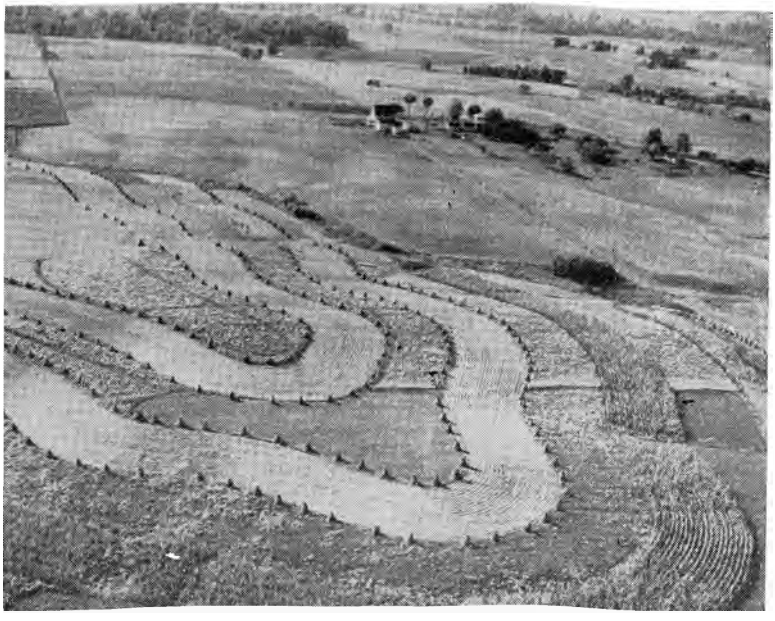




Il porto di Toledo.

ceramisti specializzati di origine belga. L'Ohio è al secondo posto nella produzione di motoveicoli, acciaio e prodotti di fonderia; al terzo posto per quel che riguarda la produzione di colori, vernici e materiale tipografico; al quarto posto per i prodotti chimici, l'industria aeronautica e la confezione di abiti da uomo; al quinto per le calzature, al sesto per la carta.

Sarebbe stato al primo posto anche per l'industria automobilistica se un piccolo incidente verificatosi nel 1908 fra Jim Packard e l'allora presidente della Camera di Commercio di Cleveland, il colonnello J. J. Sullivan, non avesse orientato Packard a cercare la sede della sua progettata fabbrica in un altro Stato, a Detroit. Si racconta, infatti, che il Sullivan, che proprio in quei giorni era riuscito a prezzo di lunghi ragionamenti a convincere uno dei più importanti fabbricanti di spille di sicurezza ad impiantare una fabbrica nella zona industriale cittadina, rispondesse al Packard, che era venuto a sollecitare il suo appoggio per costruirvi una fabbrica per le sue macchine, che a Cleveland non c'era nulla da fare, perchè Cleveland non voleva saperne di certe avventate novità.



Una fattoria nell'Ohio.

A mezzo secolo di distanza da quell'incontro negativo, Cleveland può misurare quello che perse, ma questo non ha inciso sulla sua fortuna. In effetti, con il suo milione e più di abitanti, essa è, per popolazione, la sesta città di tutti gli Stati Uniti e per importanza una delle principali, in tutti i settori, compreso quello culturale.



Panorama di Indianapolis.

Questo, oltre tutto, è l'effetto del grande amore che gli abitanti di Cleveland portano alla loro città, un amore che si manifesta tangibilmente con donazioni, lasciti e offerte. Secondo un'indagine giornalistica condotta alcuni anni or sono risulterebbe che i « milionari medi » di Cleveland hanno fatto per essa molto più di quanto abbiano fatto per Detroit i più grandi magnati dell'industria automobilistica.



La chiesa di S. Francesco Saverio a Vincennes nell'Indiana, fondata dal Missionario francese P. Gibault.

(da «*Le Vie del Mondo*», 1953, n. 4).

Un caratteristico paesaggio in un parco nazionale dell'Indiana.

(da «*Le Vie del Mondo*», 1953, n. 4).



Forse Cleveland quando perse l'occasione offertale da Packard, a rivedere le cose sul piano pratico piuttosto che su quello delle ipotesi e delle ricostruzioni di fantasia, ha perduto molto meno di quanto a prima vista non si possa supporre.

Un elemento di rilievo a questo proposito si può trovare nel fatto che la composizione della popolazione di Cleveland è una delle più eterogenee di tutti gli Stati Uniti. Difatti per il 50 per cento è composta di stranieri e per un altro 30 per cento di figli di stranieri.

Tuttavia nessun gruppo etnico nazionale incide per più del 15 per cento sia sulla prima che sulla seconda categoria.

Le percentuali maggiori sono quelle degli inglesi e dei cecoslovacchi, seguiti dai tedeschi e dai polacchi.

Gli italiani rappresentano il 9 per cento.

In effetti la comunità d'origine italiana presente nell'Ohio ha una certa consistenza e la sua partecipazione allo sviluppo e alla vita dello Stato si nota per molti indici, compreso quello rappresentato dal numero delle località che portano il nome di città o di località italiane. E' nell'Ohio la città di Milan che ha dato i natali a Thomas Edison. La sua fama è dovuta solo a questo, ma è sufficiente specie nella nostra epoca, che deve molto al grande inventore.

*Segnati i confini occidentali e meridionali dello Stato che porta il suo nome, il fiume Ohio passa a segnare quelli meridionali dell'Indiana, il più piccolo, come abbiamo accennato, dei cinque Stati dell'*East North Central. *Il più piccolo, ma non il meno importante.*

Lo Stato dell'Indiana.

Anche per l'Indiana, come per tutti gli altri Stati di questa regione, il posto che occupa nell'Unione è dato da un felice equilibrato connubio fra il potenziale agricolo e quello industriale. Nell'Indiana quest'ultimo è praticamente condensato nella zona che si affaccia sui cento chilometri di coste che esso ha sul Lago Michigan. E' un tratto quasi irrisorio, ma sufficiente a fare assegnare all'Indiana il nono posto fra tutti e cinquanta gli Stati dell'Unione per quello che riguarda in particolare la produzione industriale. Il merito, tuttavia, è soprattutto la città di Gary, relativamente modesta per numero di abitanti — non raggiunge, infatti, i 200.000 — ma grande in questo settore per le sue acciaierie. In pratica per quello che riguarda specificamente l'acciaio è — nonostante Pittsburg — il centro più importante non solo degli Stati Uniti, ma di tutto il mondo.

Tuttavia la città dell'Indiana più conosciuta in tutto il mondo è Indianopolis, che un volta tanto è anche la capitale dello Stato. In compenso la fama non le viene da qualche cosa che abbia un valore intrinseco nella realtà della vita, sia pure la realtà economica, la più facile a premiare con la celebrità. Indianopolis è famosa per le spericolate gare automobilistiche che si corrono sui suoi circuiti.

Sul piano dell'economia, Indianopolis, che è nella parte agricola dell'Indiana, deve il rapido sviluppo che la caratterizza — è stata fondata nel 1820 — alla sua posizione geografica e alle vie di comunicazione che l'hanno fatta diventare uno dei nodi ferroviari più importanti degli Stati Uniti. Questo è anche uno dei motivi economici che l'hanno fatta prescegliere dalle case automobilistiche della regione dei cinque Stati come il luogo classico delle loro gare, un luogo non distante dalle loro sedi e facilmente raggiungibile da tutta l'Unione.

Nel suo insieme lo Stato dell'Indiana — il nome, come quello della sua capitale, è di origine classica e deriva da « Indian » — non ha nulla che lo caratterizzi in modo particolare rispetto agli altri Stati della stessa regione. Ma questo, secondo alcuni, è vero solo dal punto di vista geografico ed economico; non dal punto di vista umano. Si afferma, infatti, che gli abitanti dell'Indiana, quelli che hanno potuto assimilare attraverso una più lunga permanenza un certo spirito naturale diffuso in questa terra pur uguale a quelle che la circondano, sarebbero moralmente ed intellettualmente differenti dal tipo classico dell'americano medio. « Il figlio dell'Indiana, scriveva un noto letterato nativo di questo Stato, è più semplice, meno sofisticato, più poeta. Sogna molto e gli piacciono le distrazioni semplici e non è preso dalla febbre del guadagno che arde negli altri americani... in quanto essendo di indole più tranquilla e più romantica, non è pratico quanto gli altri suoi compatrioti. Nella sua semplicità può apparire rozzo, ma tale rozzezza non fa velo a quello che, forse, è un temperamento di artista ».





A sinistra: La pesca, nei laghi e nei numerosi fiumi dell'Ohio e dell'Indiana, è uno sport largamente praticato dagli abitanti, oltre che una notevole risorsa economica dei suddetti Stati.

A destra: Un suggestivo paesaggio in un parco statale dell'Indiana. I parchi di Stato, più piccoli e più numerosi di quelli nazionali, sono gestiti dai singoli Stati, non dal Governo federale, per la conservazione delle bellezze naturali e per lo svago dei cittadini.

Per la cronaca non tutti riconoscono in questa descrizione un fedele ritratto degli abitanti dell'Indiana. La semplicità non impedirebbe loro di essere anche furbi e il loro romanticismo troverebbe radice e alimento in uno spiccato conservatorismo, oltre che in uno spirito di indipendenza che tinteggia di campanilismo il loro amore alla loro terra. L'unanimità si ritrova senza riserve su due qualità: gli abitanti dell'Indiana hanno fama di essere gente onesta e timorata di Dio.

E' un riconoscimento che qualifica questi abitanti, ma anche chi onora in essi queste doti. In un quadro di benessere e di forza materiale quale è quello che presenta questa regione degli Stati Uniti fare di queste virtù un segno di onore diventa un omaggio ad esse, è testimoniare che i valori dello spirito sono al di sopra di tutti i valori materiali.

NOTE E PROPOSTE

AUTOMOBILISTI

L'origine dell'attuale Servizio automobilistico risale all'anno 1903 allorchè il Ministero della Guerra, riconosciuta la pratica utilità del nuovo mezzo di trasporto, dispose la costituzione, presso la Brigata ferrovieri del genio, di un nucleo di militari addetti alla condotta delle automobili a benzina. Questo nucleo, tre anni dopo, si costituì in sezione che nel 1910 si trasformò in Battaglione automobilisti su due compagnie.

Durante la campagna italo-turca il predetto Battaglione fornì alcuni reparti di autocarri al Corpo di occupazione e costituì i parchi automobilistici della Libia.

Successivamente il Servizio automobilistico venne affidato a sei compagnie costituite presso altrettanti reggimenti di artiglieria.

Nel 1914, in previsione della partecipazione dell'Italia al conflitto europeo, il Servizio automobilistico venne impostato sulla base di nuovi criteri, tendenti a far sì che i trasporti rapidi non cessassero al limite di arrivo della ferrovia, ma si prolungassero fino alle unità combattenti in linea.

All'inizio della guerra 1915 - 18 il Servizio automobilistico passò alle dipendenze dell'Intendenza Generale, articolandosi in « drappelli » di varia entità, assegnati alle unità di prima linea, ed in autosezioni, autoreparti, parchi, depositi e laboratori alle dipendenze delle Armate, dei Corpi d'armata e delle unità minori, per i servizi di seconda linea.

Dopo la guerra il Servizio automobilistico si costituì su 10 Centri automobilistici, uno per Corpo d'armata, mentre contemporaneamente venivano sciolte le unità trasporti (Gruppi treno) a trazione animale.

Successivamente tali Centri furono portati a 13. Nel 1935 venne costituito il nuovo « *Corpo automobilistico* » che assunse il motto araldico « Fervent rotae, fervent animi ». Con decreto legge n. 2171 del 27 dicembre 1935 venne altresì istituito il ruolo degli ufficiali del Corpo automobilistico le cui unità fino allora erano state inquadrate da ufficiali provenienti dalle varie Armi.

Da quella data il Corpo adottò come mostreggiature le fiamme nere in campo azzurro.

In seguito, per affermare il carattere sempre più dinamico e combattentistico che le unità automobilistiche venivano ad assumere nel quadro della dottrina militare dell'epoca, indirizzata verso la guerra manovrata e di ra-

pida soluzione, i Centri autieri assunsero la denominazione di *Reggimenti autieri*. Questi vennero suddivisi a loro volta in autogruppi e compagnie autieri (autoraggruppamenti, autogruppi e autoreparti all'atto della mobilitazione).

Il Corpo automobilistico fornì i propri mezzi e i propri uomini a tutte le unità grandi e minori delle armi e dei servizi. Esso così permeò di sè tutto l'Esercito, dando inizio alla motorizzazione del medesimo.

Nella nuova organizzazione dell'Esercito il Corpo automobilistico, che si era ricostituito subito dopo i tragici eventi dell'8 settembre 1943, assunse la denominazione di « Servizio automobilistico ».

Esso in atto dipende direttamente dall'Ispettorato generale della Motorizzazione e provvede al servizio della motorizzazione in seno all'Esercito in stretta ed armonica collaborazione con il Servizio tecnico della Motorizzazione costituitosi fin dal 1930.

FATTI D'ARME.

La campagna di guerra italo-turca (1911-1912). La campagna italo-turca segna il primo impiego dell'automezzo in guerra; da questa prima esperienza, merito esclusivamente italiano, trassero ammaestramento anche gli eserciti esteri.

Nella guerra di Libia l'automezzo venne prevalentemente adoperato per scopi logistici; spesso però seguì le truppe anche sul campo di battaglia, lasciando fin da allora intravedere la futura evoluzione del suo impiego.

« Per gli importanti servizi resi durante la campagna percorrendo terreni insidiosi infestati dal nemico » il Servizio automobilistico venne insignito della *Croce di Guerra al V. M.*

La guerra 1915-1918. L'inizio delle operazioni sul fronte italiano trovò il Servizio automobilistico militare dotato di poche migliaia di automezzi destinati ai trasporti nelle retrovie.

Ben presto però le vicende della guerra imposero l'impiego dell'autoveicolo nelle più svariate contingenze e fino alle prime linee.

L'automezzo diede palese dimostrazione delle sue possibilità, anche nel campo strategico, in occasione dell'offensiva austriaca, sferrata nella primavera del 1916, contro le nostre posizioni dell'altipiano d'Asiago (Strafe Expedition). Fra il 19 e il 22 maggio, 120.000 uomini vennero trasportati a mezzo autocarri dalla Carnia al Tagliamento, fino alla zona minacciata, rendendo possibile al Comando Supremo di ristabilire una situazione già gravemente compromessa.

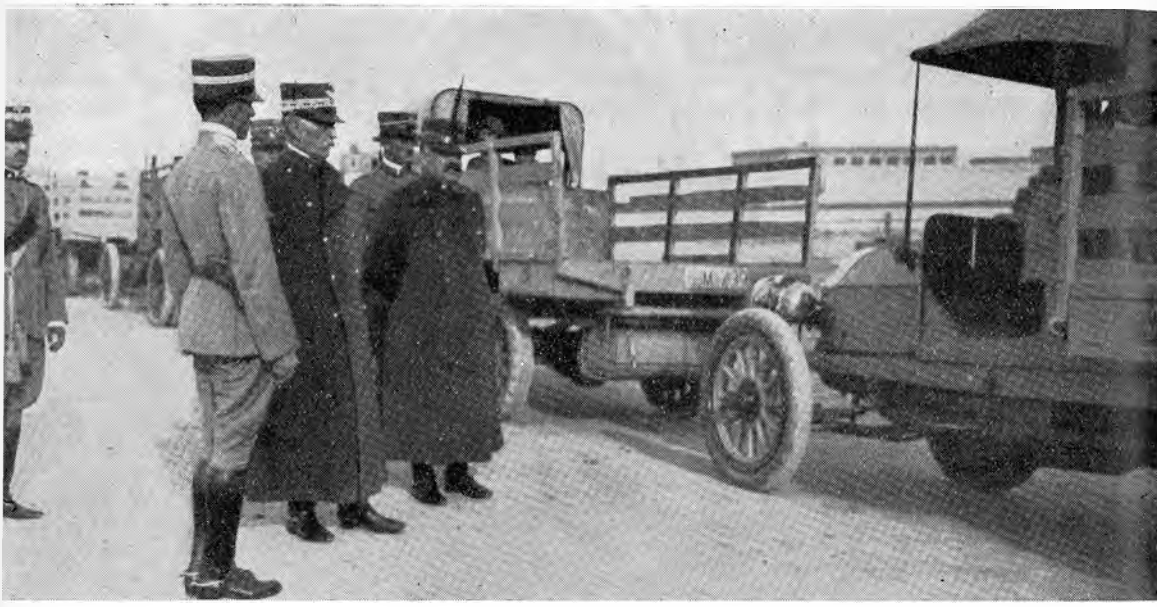
La data del 22 maggio 1916 viene ogni anno rievocata da enti e reparti automobilistici ed è considerata festa del Servizio automobilistico e del Servizio tecnico della Motorizzazione.



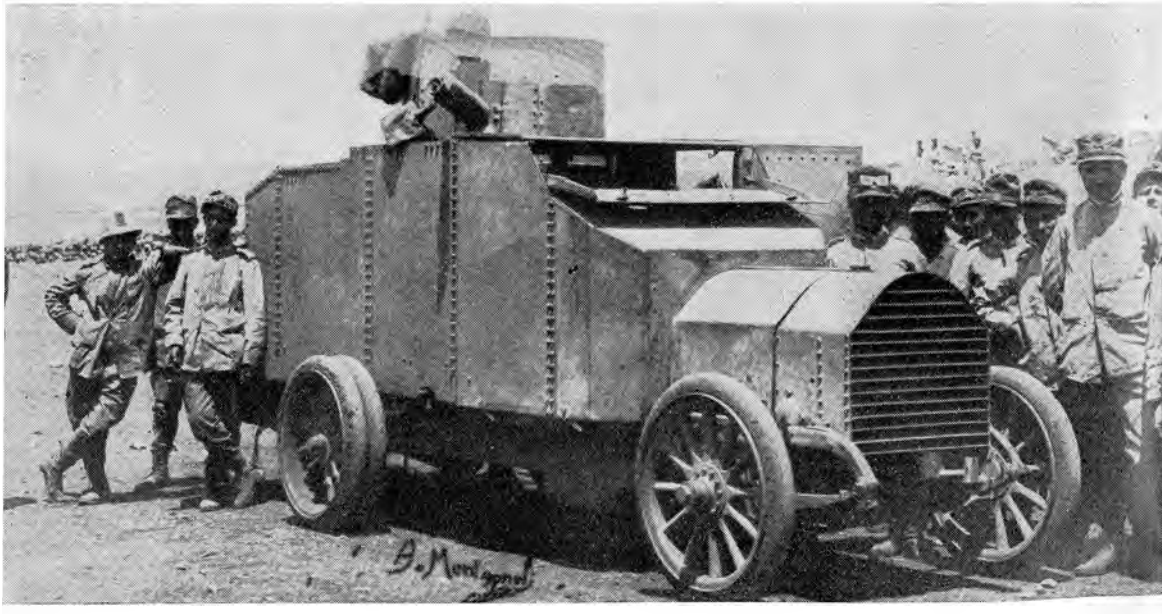
Guerra italo - turca (1911 - 12): autocolonna in sosta.



Guerra italo-turca (1911-12): automezzi in sosta (Fiat tipo 15 bis, poi trasformato in 15 ter).



Guerra italo - turca (1911 - 12): visita del generale Ameglio ad una unità automobilistica.



Rioccupazione della Cirenaica (1922): una delle prime autoblindo.

Da allora fu un susseguirsi di sublimi anche se oscuri e silenziosi eroismi.

Ricordiamo fra l'altro il valido contributo dato dagli automobilisti in occasione della sistemazione a difesa della linea Grappa - Piave, dopo la ritirata di Caporetto, nonchè lo sforzo compiuto dalle unità automobilistiche nelle fatidiche giornate della battaglia del Solstizio (15 - 24 giugno 1918). In tale occasione gli automobilisti furono citati nel bollettino di guerra n. 1128 del 25 giugno 1918.

Nè può essere dimenticata l'attività svolta dalle unità automobilistiche nel teatro operativo balcanico e sul fronte delle Argonne e dello Chemin des Dames.

Per il complesso dell'attività svolta dall'automobilismo militare durante la campagna di guerra 1915 - 18 il Labaro degli automobilisti venne insignito della *Croce di Guerra al V. M.* con la seguente motivazione: « ... per l'abnegazione e la perizia dimostrate durante la guerra, dando valido concorso alle truppe combattenti nel conseguimento della vittoria ».

La riconquista dei possedimenti coloniali nell'Africa Settentrionale. Alla riconquista dei nostri possedimenti coloniali dell'A. S. compiuta negli anni dal 1921 al 1931 il Servizio automobilistico concorse potentemente con gli autogruppi della Tripolitania e della Cirenaica.

Esso diede modo di risolvere i più ardui problemi logistici; problemi che se fossero stati affidati esclusivamente all'organizzazione dei trasporti compiuti a dorso di mulo o di cammello, avrebbero incontrato difficoltà non sempre superabili.

La guerra per la conquista dell'Etiopia (1935 - 36). La guerra per la conquista dell'Etiopia è stata caratterizzata dall'impiego integrale dell'autocarro. Vi hanno partecipato un intero autoraggruppamento, 7 autogruppi autonomi, ben 27 autoreparti fra quelli indivisionati e quelli adibiti ad altri servizi, 262 autosezioni, oltre ad una trentina fra drappelli e nuclei vari.

La rapida conclusione della campagna, come è noto, è stata resa possibile dall'impiego totalitario dell'autoveicolo su tutti i terreni anche fuori strada.

Memorabile la marcia denominata della « ferrea volontà », compiuta su Addis Abeba mediante un'autocolonna di 1600 automezzi.

In occasione di tale vittoriosa campagna il Labaro del Servizio venne insignito della *Medaglia di bronzo al V. M.*: « ... per l'apporto dato alle operazioni di guerra con elevato senso del dovere, partecipando anche a combattimenti e segnando col sangue la via alle autocolonne », nonchè di una *Croce di guerra al V. M.* perchè « assolveva i più difficili compiti con il più elevato senso del dovere, la più ferrea disciplina ed il più alto spirito di sacrificio ».

Il Corpo automobilistico nella seconda guerra mondiale. La seconda guerra mondiale trovò il costituito « Corpo automobilistico » in avanzato stato di riorganizzazione, ma con notevoli deficienze rispetto alle esigenze della motorizzazione dell'Esercito, che allora si trovava nella fase iniziale del suo sviluppo.

Tali manchevolezze derivavano essenzialmente dalle condizioni del parco automobilistico nazionale, dalle scarse attrezzature di officina, dalle deficienze nelle dotazioni di automezzi e di materiale di ogni genere.

Si deve solo allo spirito di sacrificio ed alla inteligente iniziativa di tutti gli organi dell'automobilismo militare, alla innata facoltà del nostro personale di saper trovare sempre il modo di sopperire alle necessità con i più impensati accorgimenti, se, malgrado tutto, il Corpo automobilistico riuscì ad assolvere il suo delicatissimo compito in modo da rispondere nel limite del possibile alle necessità dell'Esercito operante.

Le operazioni in Albania, Grecia, isole dell'Egeo, Croazia e Montenegro. In questi vasti teatri operativi il Corpo automobilistico fu sottoposto a prove molto dure nell'attuazione del servizio trasporti, quasi interamente affidato al mezzo meccanico, nell'organizzazione del servizio delle riparazioni e dei difficili rifornimenti dei ricambi e dei carburanti.

Esso tuttavia assolse il suo compito, rendendo possibile ai Comandi, grazie all'eroismo delle truppe combattenti, di concludere nel modo più onorevole una campagna che aveva assunto in un primo tempo aspetti quanto mai critici.

La guerriglia, particolarmente attiva, le difficoltà dei rifornimenti via mare, la cattiva viabilità e la lunghezza degli itinerari furono gli elementi che maggiormente contrastarono lo svolgimento del particolare servizio.

La Bandiera del Corpo venne decorata di *Croce al V. M.* « per l'aspra campagna compiuta sul fronte greco - albanese e jugoslavo ove, superando ogni ostacolo e incurante dell'offesa nemica e di ogni disagio, dava prezioso contributo al raggiungimento della vittoria ».

Le operazioni in Africa Settentrionale. Per la prima volta nella storia due grandi potenze si scontrarono in terra d'Africa per combattere una guerra la cui caratteristica precipua fu quella di un impiego di mezzi meccanici.

Banditi i tradizionali mezzi di trasporto animali, questi vennero integralmente rimpiazzati da automezzi nel campo tattico - logistico e da carri armati per il combattimento.

A questo particolare aspetto si aggiunsero i seguenti: lo strapotere dell'Impero inglese, allora non impegnato in altri compiti di guerra terrestre a carattere immediato; la natura del terreno; le difficoltà dei rifornimenti via mare, ostacolati dalla supremazia navale ed aerea britannica; l'insufficienza del nostro potenziale industriale in rapporto con le esigenze della motorizzazione militare.

La derivante situazione complessiva finì col mettere a dura prova gli organi del Corpo automobilistico chiamato a far fronte a tutte le necessità di trasporto dell'Esercito operante.

Tuttavia ogni ostacolo venne superato e fu reso possibile lo svolgimento delle fortunose vicende che caratterizzarono tutta la campagna in Africa Settentrionale.

Migliaia di chilometri percorsi su impossibili piste nel terribile ambiente desertico, sotto l'imperversare del ghibli ed in una temperatura che spesso si aggirava intorno ai 50° all'ombra, continui bombardamenti aerei e navali, ripetute puntate delle ben munite e celeri unità corazzate britanniche rappresentano il quadro della situazione in cui operarono i nostri uomini.

L'Albo d'Oro degli automobilisti registra per questa campagna ricompense al valor militare concesse alla memoria ed a viventi, che sono eloquente e commovente testimonianza di come gli automobilisti operarono nel deserto, spesso impegnando combattimento e subendo al pari delle altre Armi perdite ingentissime di uomini e di materiale.

Il Labaro del Corpo venne in questa campagna decorato per merito del 12° autoraggruppamento, di una « *Medaglia d'argento al V. M.* » perchè « per oltre due anni di lotta affrontava con tenace valore ogni alterna vicenda del fronte africano, combattendo con fanti e artiglieri e garantendo la tempestività dei rifornimenti per la continuazione della lotta ».

Le operazioni in Africa Orientale Italiana. Anche in A. O. I. nelle offensive contro le forze britanniche schierate nel Sudan anglo-egiziano, nel Kenia e nella Somalia britannica, il Corpo automobilistico si trovò fortemente impegnato nella esecuzione dei trasporti, delle riparazioni e dei rifornimenti, questi ultimi resi quanto mai difficili dall'avvenuto isolamento di tutte le nostre forze dalla madrepatria.

Sono noti i successivi fatti d'arme che portarono alle ultime eroiche resistenze e particolarmente a quella dell'Amba Alagi, ove anche gli autieri, resi inutilizzati gli automezzi, vennero impiegati in combattimento come fanti.

La campagna sul fronte russo (luglio 1941 - marzo 1943). Il Corpo d'armata italiano (C.S.I.R.) destinato in Russia e composto di 3 divisioni e relativa Intendenza disponeva dei seguenti elementi del Corpo automobilistico: 1 parco automobilistico e 1 autoraggruppamento di manovra su due autogruppi.

Dette unità provvidero ai loro compiti specifici ma vennero altresì impiegate, in conseguenza dell'offensiva d'inverno delle forze russe, anche nella saldatura del fronte in corrispondenza delle falle verificatesi nella zona di Griskino, assieme al 6° reggimento bersaglieri e al 20° reggimento artiglieria.

Con la costituzione dell'ARMIR avvenuta nel luglio del 1942, gli autoraggruppamenti furono portati a 4 ed i parchi da 1 a 2.

L'attività di dette unità automobilistiche fu sempre ed ovunque molto intensa malgrado le avversità stagionali e l'azione partigiana che imposero agli autieri i più duri sacrifici, costringendoli spesso ad imbracciare le armi per difendersi.

Allorchè nel dicembre 1942 si verificò la frattura del fronte a Voronez e sul basso Don, i reparti automobilistici dell'ARMIR si prodigarono con tutte le loro possibilità al ripiegamento di uomini e materiali partecipando con i fanti ad aspri e sanguinosi combattimenti.

E' qui appena il caso di notare come l'asprezza del clima imponesse all'automobilista in Russia sacrifici non comuni agli altri soldati per la parte relativa all'uso e alla conservazione dei propri automezzi.

Innumerevoli gli episodi di abnegazione e di eroismo compiuti in questa campagna dagli autieri, episodi che in questa sede non possono essere specificatamente descritti, perchè troppo lunga ne risulterebbe la narrazione.

Tali gesta però saranno un giorno ricordate dalla storia che non potrà mancare di mettere in evidenza l'opera svolta dall'automobilismo militare italiano anche in questa gloriosa se pur sfortunata campagna.

Gli automobilisti nella guerra di liberazione (1943-45). A seguito degli avvenimenti dell'8 settembre 1943, il Corpo automobilistico si era ridotto a pochissime unità sprovviste di mezzi e scosse nel morale.

Dopo un breve periodo di disorientamento esso però provvide subito insieme con le altre Armi e Servizi dell'Esercito, ad iniziare la propria ricostruzione.

Attorno al 9° reggimento autieri di stanza a Bari si raccolsero i volontari provenienti dal nord, spinti dalla imperiosa voce del dovere.

Servendosi del poco materiale rimasto, venne costituito il I raggruppamento motorizzato, prima unità italiana che combattè contro i tedeschi assieme alla 5ª Armata americana per la conquista delle posizioni di Monte Lungo.

Le autocolonne del I raggruppamento motorizzato portarono veramente un soffio di speranza nella rinascita del nostro Esercito e di fiducia nella capacità combattiva dei soldati.

Il I raggruppamento, dopo le buone prove date, si ampliò assumendo la denominazione di « Corpo Italiano di Liberazione » (C.I.L.).

Furono costituiti vari autodrappelli per sopperire alle varie esigenze del momento.

La loro tenuta in efficienza richiese però, da parte del personale addetto, gli accorgimenti più impensati, per far fronte alla persistente carenza di materiale di fabbricazione italiana, le cui fonti di rifornimento erano state interrotte.

Seguì la costituzione dei reparti trasporti per i Gruppi di combattimento, dei Battaglioni movieri e delle Compagnie trasporti amministrativi a dispo-

sizione dei Comandi alleati, nonchè delle officine mobili e pesanti; organismi tutti che col loro lavoro e l'alto spirito di sacrificio contribuirono fattivamente alla efficienza operativa delle grandi unità a cui appartenevano.

Anche in questa durissima prova, che costituì l'ultimo atto delle drammatiche vicende iniziatesi con la partecipazione dell'Italia all'ultimo conflitto mondiale, gli automobilisti non furono secondi a nessuno ed operarono, come sempre, con piena dedizione di se stessi per il supremo bene della Patria.

Il Corpo automobilistico, in guerra, per la sua particolare struttura e per i particolari compiti ad esso affidati si trovò presente su tutti i fronti di tutti gli scacchieri operativi.

Esso fornì continuamente a tutte le unità combattenti e dei servizi il prezioso apporto della sua fondamentale e indispensabile attività specifica.

Partecipò, con i propri elementi, là dove necessario, al combattimento a fianco delle Armi, unendosi a queste nelle prove di ardimento e dividendone gli stessi sacrifici con il più largo contributo di sangue.

In pace assolve, oltre ai compiti corrispondenti alle proprie attribuzioni, quello importantissimo di cooperare attivamente alla completa diffusione della Motorizzazione nell'Esercito mediante la diuturna sua opera di assistenza tecnica e di divulgazione della cultura motoristica.

Collabora con l'organizzazione addestrativa civile, mediante le sue Scuole, le sue Officine ed i suoi Reparti per il raggiungimento di quelle alte finalità che la riforma strutturale, nel campo della mano d'opera, in corso nella Nazione, persegue allo scopo di preparare al nostro popolo un avvenire migliore.

Perpetua così una delle funzioni essenziali dell'Esercito: « quella d'essere come sempre la prima Scuola della Nazione ».

Col. Manlio Timeus

Nota. — *Decorazioni al V. M. concesse alla Bandiera del Servizio Automobilistico*: 2 Medaglie d'argento; 1 Medaglia di bronzo; 4 Croci di guerra.

ASPETTI TECNICI DEL SERVIZIO VETTOVAGLIAMENTO UOMINI E QUADRUPEDI IN GUERRA NUCLEARE *

La guerra moderna ha assunto un aspetto marcatamente scientifico per cui nuove possenti forze della natura, scrutate ed individuate nel segreto dei laboratori, possono venire opportunamente imbrigliate e controllate, quali mezzi di distruzione a fini bellici.

L'arma nucleare è il fatto nuovo che è venuto ad inserirsi in modo brusco nella condotta della guerra, sconvolgendo taluni schemi e parametri fondamentali.

Non è certamente possibile prevedere con precisa anticipazione le forme delle operazioni e dei combattimenti della guerra futura, nella deprecata ipotesi che dovesse ancora verificarsi.

Pertanto, solamente lunghi studi, che tengano conto di tutti i risultati ottenuti per quanto concerne gli effetti dei diversi ordigni nucleari, potranno permettere agli specialisti di fare delle previsioni orientative.

Con l'avvento delle armi nucleari, le potenze si sono trovate nella necessità di circondare di ogni cautela e riserbo i risultati delle proprie ricerche e della loro applicazione a nuove armi; sicchè lo studioso non dispone, per le proprie speculazioni tecniche e scientifiche, che di elementi incompleti e poco aggiornati. Dall'attimo in cui Fermi riuscì a disintegrare l'atomo, il campo è aperto a tutte le possibilità.

I caratteri delle due prime guerre mondiali furono essenzialmente dati dall'accumulo massiccio di forze, la cui potenza unitaria era molto limitata. Ciò dava luogo ad una logistica gigantesca: mezzi di produzione industriale e linee di comunicazione a grande traffico in tutte le loro immense lunghezze, spesso intercontinentali o transcontinentali. Ciò era dovuto al fatto che i mezzi di distruzione a distanza non erano capaci di distruggere i mezzi di produzione e di trasporto, gli accumuli di scorte e di paralizzare la logistica.

L'impiego dei mezzi nucleari permette invece di realizzare effetti di potenza massiccia con proiettili di poche centinaia di chili, là dove occorrevano una volta migliaia di tonnellate di proiettili. Pertanto le armi nucleari consentono di attaccare e distruggere le fonti della produzione ed i mezzi di trasporto. Gli stessi grandi porti, attrezzati per i traffici, sono vulnerabilissimi.

Anche i sistemi ferroviari, ossatura tradizionale della logistica, con le loro opere d'arte ed i loro smistamenti, sono estremamente sensibili ai colpi atomici, perdendo assai rapidamente tutto il loro valore strategico. Distruggere sulle linee ferroviarie le stazioni di smistamento significa interrompere i rifornimenti; pertanto, in guerra nucleare, il sistema logistico deve potersi articolare nel modo più elastico, onde non essere praticamente disturbato ed ostacolato dalle grandi correnti di trasporto.

L'arma atomica si presenta di conseguenza come l'elemento essenziale delle grandi forze strategiche dell'avvenire; il suo possesso darà agli eserciti la parte principale delle loro capacità di combattere e di assicurare l'integrità dei territori nazionali e l'indipendenza dei paesi.

---

* (Dal fascicolo 3, 1960, del « Bollettino Informazioni dei Servizi di Commissariato e di Amministrazione Militare »).

RIFLESSI DELLA BOMBA NUCLEARE NEL CAMPO LOGISTICO.

I principali riflessi dell'impiego dell'arma atomica nel campo logistico possono essere così sintetizzati:

— accentuata vulnerabilità dell'organizzazione in tutti gli anelli della catena; connessa previsione di ingenti danni alle infrastrutture e distruzione delle risorse;

— maggiori perdite e più sensibili consumi;

— aumentata difficoltà nell'alimentazione delle unità operanti e nel funzionamento dei servizi;

— maggiore fabbisogno di mezzi;

— accresciuta insicurezza delle retrovie.

E non è tutto, perchè è da considerare anche il parallelo problema della difesa della popolazione civile, la quale, a seconda del tipo di attacco, convenzionale od atomico, che caratterizzerà l'inizio delle ostilità ed a seconda dell'ubicazione della zona logistica, costituirà fonte di esigenze più o meno rilevanti, da comprendere nell'organizzazione logistica complessiva.

Conoscendo oggi il limite di distanza in cui le bombe di Hiroshima e di Nagasaki appiccarono il fuoco ai pali telegrafici, non si può più dubitare che la bomba termonucleare possa incendiare le messi.

Nell'estrapolazione di quelle a questa, il primo posto resta agli effetti del soffio, a causa della legge di assorbimento calorifico da parte dell'atmosfera. Ma il vento provocato dall'esplosione, 150 km/h a 25 km, 100 km/h a 32 km, basta già a compiere un'opera devastatrice su un campo di cereali. La distruzione della produzione agricola è quindi un evento di cui il servizio di commissariato deve tener conto!

L'irradiazione della bomba termonucleare esplodente ad altissima quota, a 20 - 30 km per esempio, attraverserà degli strati di scarsissima densità, di una limitata dose di vapore acqueo, per i quali il coefficiente di assorbimento scende a valori infimi. Ma, se non si ha più da tener conto del fattore esponenziale che rappresenta l'assorbimento, la similitudine applicabile all'emissione termica indica che l'effetto incendiario si estende ad una distanza nel rapporto delle radici quadrate delle cariche, e non più, come per l'effetto del soffio, nel rapporto delle radici cubiche. Nelle condizioni dell'esperienza giapponese, in cui si osservava a 3000 metri l'infiammazione spontanea dei materiali combustibili secchi e la carbonizzazione dei pali telegrafici ad alcune centinaia di metri più lontano, una bomba termonucleare della potenza di 20 Megaton infiammerebbe i cereali al tempo del raccolto ad una distanza 32 volte maggiore.

Riepilogando, l'impiego dell'arma atomica:

— accresce le esigenze da soddisfare;

— impone maggiori consumi;

— riduce la disponibilità delle risorse;

— rende più complessi i compiti dell'organizzazione logistica;

— accentua le difficoltà del funzionamento dei servizi.

La « Memoria orientativa sui riflessi logistici dell'impiego dell'arma atomica », nell'intento di garantire la continuità funzionale del sistema logistico, ravvisa nella sicurezza, nella flessibilità, nella mobilità e nella manovra i criteri fondamentali di organizzazione dai quali fa scaturire appropriati procedimenti.

Tenendo ferma la validità dell'impostazione dottrinale contenuta nelle « Norme generali per l'impiego dei servizi » (circ. 6300), le innovazioni principali della « Memoria logistica » (pubblicaz. n. 5377), possono essere così individuate:

— aumento degli spazi logistici e della profondità delle varie zone di giurisdizione dell'organizzazione logistica;

— istituzione del « Centro logistico », quale elemento fondamentale dell'organizzazione che si concreta nella dislocazione dei materiali, dei mezzi e delle attività di più servizi in opportuna zona.

Nell'organizzazione dei « Centri logistici » occorre por mente alla peculiare caratteristica di onnipresenza del servizio di commissariato, quale attività logistica che ha la nota preminenza per le indilazionabili esigenze che il vettovagliamento deve soddisfare in ogni fase della guerra, della battaglia, e del combattimento.

In una guerra che per le sue forme si presenta con effetti distruttivi, ai quali si cerca di far fronte con un tecnicismo quanto mai spinto con l'impiego di masse ingenti di materiali, l'importanza del vettovagliamento deve essere considerata allo stesso livello di quella dei carburanti e dei lubrificanti, indispensabili per far muovere la macchina bellica.

Compiti del servizio vettovagliamento.

Il servizio vettovagliamento ha vita e si manifesta sempre, nella preparazione e nella condotta della battaglia, nella sorte della battaglia o, dopo di essa, durante il riordinamento; i suoi compiti sono:

— lo schieramento delle formazioni;
— lo scaglionamento delle scorte;
— l'ammassamento viveri per alimentare le unità;
— il flusso dei rifornimenti.

Le esigenze delle nuove forme di combattimento hanno imposto alcuni particolari criteri organizzativi:

— ricorso agli aviorifornimenti per unità in determinate situazioni od in caso d'interruzione della catena logistica;

— opportunità di confezionare adatti involucri viveri allo scopo di facilitare le operazioni di carico e scarico, ridurre i tempi di sosta delle autocolonne e di facilitare l'aviorifornimento;

— necessità di dotare gli stabilimenti di Intendenza di impianti elettromeccanici per ridurre la manovalanza e contenere i tempi di carico e scarico e la sosta delle autocolonne.

La protezione degli alimenti, degli uomini e dei quadrupedi dall'effetto radioattivo costituisce un compito fondamentale del Servizio di commissariato. E pertanto, allo scopo di inquadrare l'aspetto spiccatamente tecnico del servizio e di intravvedere con cognizione di causa le possibili soluzioni di compromesso fra le varie e talora opposte esigenze, è necessario studiare la natura dell'agente radioattivo e regolarsi in conseguenza, tenendo presente che il soffio ed il fuoco sono effetti comuni a tutti gli esplosivi e che per quelli nucleari, varia solo la scala, cioè l'entità del danno.

La messa a punto del problema implica la conoscenza completa del funzionamento dei nuovi mezzi scientifici impiegati.

Le armi nucleari differiscono dalle bombe ordinarie per i seguenti motivi:

— l'energia liberata varia dalle migliaia ai milioni di volte quella emessa dalle bombe ad esplosivo chimico; la reazione è repentina e la temperatura raggiunge valori che si aggirano sui 20 milioni di gradi centigradi;

— all'atto della detonazione, emettono radiazioni luminose, termiche e radioattive, capaci di provocare danni alle persone ed alle cose a distanza molto rilevante;

— le sostanze che restano dopo l'esplosione, insieme a quelle che vengono eventualmente strappate dal suolo o dall'acqua, sono fortemente radioattive e quindi, ricadendo sulla terra, possono produrre contaminazioni su zone la cui ampiezza è di decine di migliaia di chilometri quadrati.

EFFETTI RADIOATTIVI DELLE ESPLOSIONI NUCLEARI.

A causa della natura dei fenomeni che avvengono all'atto dello scoppio, la radioattività emessa assume due diverse misure e caratteristiche: una iniziale ed una residua. La iniziale ha una durata che si aggira intorno ad un minuto; la residua si estende anche ad un periodo di molti anni.

Nella sua forma di precipitazione radioattiva essa rappresenta un pericolo di nuovo genere.

I raggi d'azione dei neutroni sono inferiori a quelli dei raggi gamma, ma mentre questi vengono emessi in parecchi secondi, i neutroni arrivano nel giro di un secondo; infatti l'emissione di questi ultimi viene chiamata « lampo di neutroni ».

Il pericolo maggiore delle radiazioni nucleari è quello della radioattività residua. Le particelle radioattive prodotte da un'esplosione atomica o termonucleare, possono cadere su una zona assai più ampia di quella colpita dall'onda d'urto e dal calore e la loro azione dura per molto tempo.

La prima considerazione da fare in merito è che la zona colpita e l'intensità della radiazione dipendono in modo notevole dalla condizione dello scoppio.

Nel caso di detonazione aerea a grande altezza e comunque a quota tale che la sfera del fuoco non tocchi il terreno, la radioattività si condensa sulle particelle solide dell'involucro della bomba e sul pulviscolo atmosferico ed allora queste sostanze molto minute possono continuare a cadere su una zona estremamente vasta (probabilmente si diffondono in tutto il mondo), per un periodo di giorni ed anche di mesi.

Le particelle scendono a terra con notevole lentezza e di conseguenza quando raggiungono la superficie, la maggior parte della radioattività si è già dispersa nell'atmosfera e la contaminazione residua è di piccola intensità.

Se invece la bomba scoppia a terra o ad un'altezza tale che la sfera di fuoco investa il terreno, allora notevoli quantitativi di materiali vengono asportati ed aspirati dalla nuvola generata dall'esplosione, tenendo presente che molte delle particelle così formate sono abbastanza pesanti per poter ricadere a terra. In questo caso, in zone relativamente localizzate ma molto ampie, vi sarà forte contaminazione radioattiva.

Per quel che concerne la zona contaminata vi è da dire subito che i casi più gravi si manifestano quando vengono fatte esplodere bombe all'idrogeno del tipo « tre F » (fissione - fusione - fissione), chiamate anche bombe « U ».

Per avere un'idea della quantità di radioattività liberata dai vari tipi di bombe, basta tener presente che mentre la bomba atomica tipo Hiroshima liberava un chilogrammo di prodotti di fissione, la bomba « H » fatta esplodere dagli americani a Bikini il 1° marzo 1954 ha emesso una radioattività corrispondente a circa 500 kg di prodotti di fissione.

Nel caso di esplosioni con bombe all'idrogeno, la maggior parte delle radiazioni raggiungono altezze elevate nella stratosfera dove circolano molte volte intorno alla terra, discendendo lentissimamente nella proporzione del 20% circa in un anno. Durante questo lungo periodo tutti i prodotti di fissione a vita breve della bomba sono decaduti, rimane solo la quantità di prodotti a vita lunga.

I principali prodotti di fissione a lungo semiperiodo sono:

— lo stronzio 90: 28 anni;
— il tecnezio 99: 100.000 anni;
— il rutenio 106: 2 anni;
— il cesio 137: 37 anni;
— il promezio 147: 2,6 anni;
— il plutonio 239: 24.100 anni.

Fra questi, quello che presenta gli aspetti più pericolosi dal punto di vista biologico è lo stronzio 90; difatti esso ha una vita media di circa 28 anni, rappresenta una

percentuale relativamente elevata dei prodotti di fissione (2,5%), viene generato da un elemento gassoso che all'esplosione si diffonde nella sfera di fuoco molto agevolmente e quindi viene sparso ampiamente in tutta la nuvola radioattiva. Infine esso essendo chimicamente simile al calcio, può essere assimilato dal corpo umano, dove si localizza nei tessuti ossei; una volta insediatosi nelle ossa, irradia i tessuti circonvicini e costituisce la sorgente potenziale dei tumori maligni.

L'aggressività radioattiva potrà essere tale che in determinate circostanze sarà indispensabile rimanere nei ricoveri per parecchi giorni; di qui la necessità di prevedere nei ricoveri riserve di viveri e di bevande in recipienti a chiusura stagna.

In che modo le radiazioni agiscono sull'uomo?

Il meccanismo intimo degli effetti non è ancora tutto chiarito, tuttavia alcuni processi elementari sono stati accertati. Per esempio, si può ricordare che le radiazioni, spezzando le lunghe catene molecolari che formano le proteine, possono dar luogo alla formazione di acqua ossigenata nei liquidi organici, con conseguente intossicazione delle cellule.

Le radiazioni sono inoltre capaci di rendere inattivi gli enzimi dai quali dipendono parecchie attività vitali delle cellule.

Le cellule più sensibili alla radioattività sono le germinali.

Per ciò che concerne l'effetto globale che le radiazioni possono produrre sull'uomo, occorre stabilire il tempo entro cui se ne riceve una certa dose. Per esempio, 100 roentgen in molti anni non producono effetti dannosi, ma la stessa quantità di radiazioni somministrata in un minuto od in un giorno provoca notevoli alterazioni nel sangue.

Inoltre, mentre si possono tollerare anche migliaia di roentgen di radioattività in un tratto limitato del corpo, è sufficiente un'esplosione a 60 roentgen di tutta la superficie corporea perchè l'individuo perisca.

Si possono così configurare gli effetti delle dosi di radioattività somministrate su tutto il corpo umano nel giro di poche ore:

Dose ricevuta	*Effetto*
da 0 a 25 R (1)	nessuna lesione evidente;
» 25 » 50 R	possibile alterazione sanguigna, ma non lesioni gravi;
» 50 » 100 R	alterazioni delle cellule del sangue;
» 100 » 200 R	danno su tutto l'organismo, di entità non grave;
» 200 » 400 R	lesione ed invalidità sicura, con qualche decesso;
400 R	mortalità al 50%;
600 R e più	mortalità al 100%.

Molti dei prodotti di fissione a lungo semiperiodo sono gli emettitori beta. Il pericolo derivante dall'azione dei raggi beta sulla pelle può essere facilmente evitato con l'uso di opportuni rivestimenti o col lavaggio delle parti colpite; tuttavia il pericolo più serio sta nella possibilità di ingerire i prodotti di fissione, nel qual caso si ha

(1) Il lavoro occorrente per produrre una coppia di ioni in un cmc di aria asciutta in condizioni normali (peso gr. 0,00129) è in media pari a 32,52 V (elettronVolta).

Un roentgen è l'intensità di radiazione capace di produrre nelle predette condizioni $2{,}08 \times 10^9$ coppie di ioni.

Pertanto si può dire che un R equivale a $2{,}08 \times 10^9 \times 32{,}5 = 6{,}77 \times 10^{10}$ e V = 6,77 MeV.

L'energia dei raggi si misura in MeV = un milione di Volt-elettroni, cioè l'energia impressa ad un elettrone quando viene sottoposto in un campo alla tensione di un milione di Volt.

la contaminazione interna. Ammesso poi che in guerra l'impiego delle nuove armi venga limitato al campo tattico, i territori su cui si svolgeranno i combattimenti non potranno sfuggire alla contaminazione radioattiva.

Il problema della contaminazione radioattiva non può essere risolto nemmeno dalle cosiddette bombe « pulite ». Difatti il termine bomba « pulita » si riferisce ad un'arma la cui potenza è all'ordine di megaton e la cui « pulizia » consiste nella riduzione del contributo dato dalle reazioni di fissione all'energia totale emessa dalla bomba stessa. Ciò significa che resta sempre la radioattività emessa dalla bomba atomica di innesco, radioattività che è quella posseduta da decine di chilogrammi di prodotti di fissione.

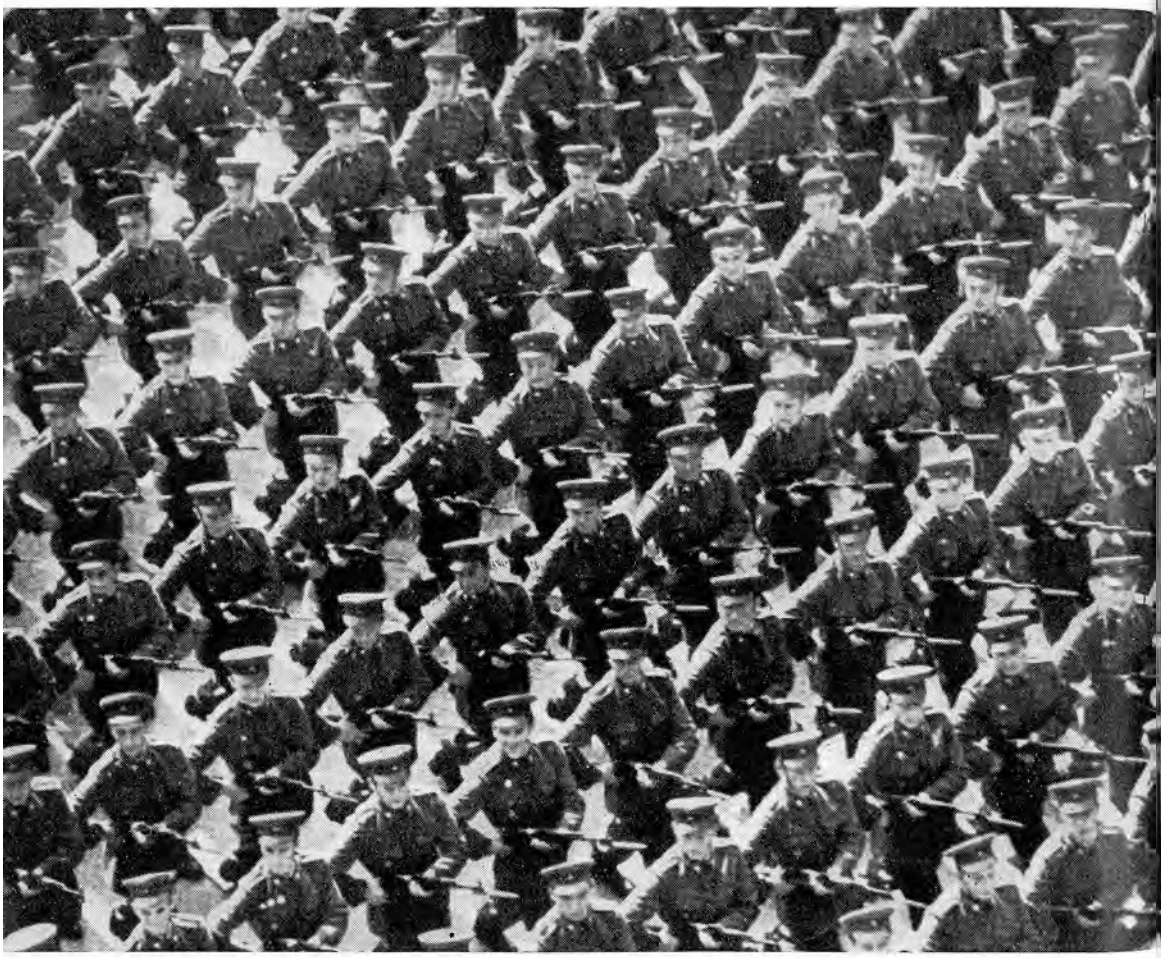
(*Continua*)

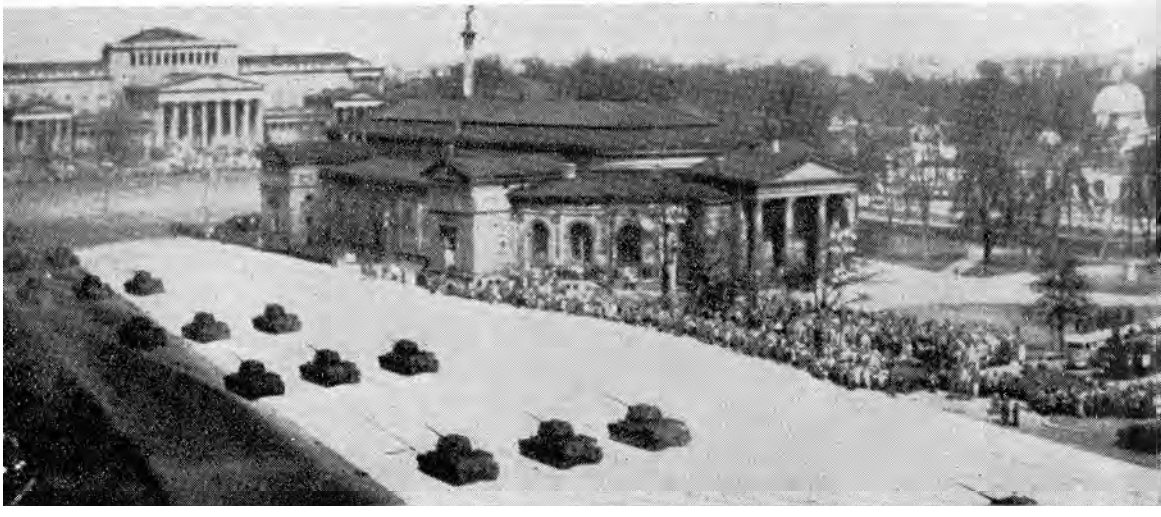
Ten. Col. commiss. Nicola Di Cerbo

UNGHERIA

Fanterie dell'Armata Popolare ungherese e carri russi sfilano, il 4 aprile 1960, nelle vie di Budapest per celebrare il XV Anniversario della liberazione.

A. P.)





LA DISCRIMINAZIONE DI INDIVIDUI IRRADIATI SOTTOPOSTI AD UNO SCOPPIO ATOMICO

METODO PER L'APPREZZAMENTO RAPIDO DEI LEUCOCITI NEL SANGUE, APPLICATO AD UN REPARTO DI TRUPPA

Nella eventualità di uno scoppio atomico uno dei primi problemi che si presenterebbe al comandante di grande unità sarebbe quello di poter avere una rapida selezione fra la truppa scampata allo scoppio stesso, in modo da poter dirimere nel minor tempo possibile i militari stessi in vari gruppi: i più irradiati, i medio irradiati, ecc. fino agli integri.

Per potere addivenire a tale cernita, che per ovvi motivi deve essere attuata entro breve tempo, è stato approntato un metodo campale di stima del numero dei leucociti nella massa sanguigna (N. R. Benjamin negli Stati Uniti; D'Arca e Mammarella in Italia).

Il metodo di Benjamin modificato da D'Arca e Mammarella è basato sul seguente principio:

Nella corrente sanguigna circola un certo numero di elementi figurati (leucociti o globuli bianchi) dalla forma, grandezza, funzione ed apparenza, nettamente diversi dai globuli rossi presenti nel sangue in quantità molto superiore. Senza soffermarci ad esaminare in questa sede la loro funzione, diremo che il numero medio di questi elementi su individuo sano verrà fra 7.000 od 8.000 per centimetro cubo di sangue.

In caso di assoggettamento ad irradiazione (scoppio atomico od anche raggi X) il numero di leucociti tende a decrescere con gran rapidità essendo essi i primi elementi organici attaccati dall'effetto radioattivo. Pertanto prima che si sviluppino altre manifestazioni, la conta dei leucociti può dare la prima indicazione ai fini di una rapida discriminazione dei colpiti.

Esistono metodi di conta dei globuli bianchi che correntemente vengono impiegati in ospedali e cliniche; essi sono notevolmente precisi ma logicamente la precisione viene a scapito della rapidità. Inoltre in tale operazione vengono adoperate attrezzature che se non sono eccessivamente costose, certo non potrebbero essere dotate a reparti di truppa in quantità tale da assicurare una rapida discriminazione di grandi masse. D'altro canto queste attrezzature dovrebbero venir manovrate da uno stuolo di operatori specializzati di modo che l'eventuale impiego nel campo di battaglia è senz'altro da escludere.

Il metodo che si descrive prescinde invece da qualunque attrezzatura specializzata e può essere messo in pratica da qualunque militare.

Non si può certamente pretendere da tale metodo il rigore di precisione dato dall'applicazione del metodo ortodosso, ma l'importante è che esso possa dare, entro breve tempo, la sensazione della percentuale dei colpiti.

Questi immediatamente dopo la selezione campale, verrebbero avviati presso enti specializzati dove verrebbero nuovamente esaminati e controllati.

Il metodo campale che si descrive si differenzia da quello ortodosso quindi per due aspetti principali:

1° - la gran semplicità dei mezzi e dei reagenti impiegati;

2° - a differenza dal metodo clinico, di conta materiale dei leucociti presenti su un determinato volume di sangue, nel metodo campale ci si limita ad apprezzarne la densità e a catalogare tale densità mediante paragone con una tavola annessa.

Materiale occorrente (vedi *figura 1*).

a) Rettangoli di vetro comune di circa cm 3 × 10 (comuni vetrini da microscopio);

b) normali spilli da ufficio;

c) spilli a testa piana infissi su asticella di legno;

d) soluzione colorante (qualche cc. di inchiostro stilografico in un bicchiere di acqua acidulata con acido acetico, od, in mancanza, con aceto di vino).

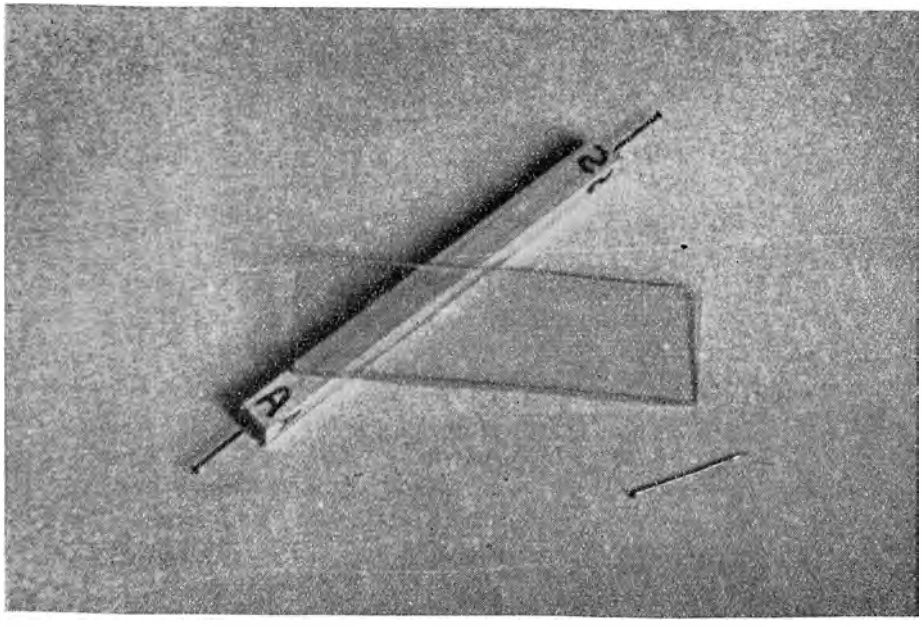


Fig. 1.

Tecnica di impiego.

Si punge con la punta dello spillo il polpastrello di un dito (al lato dell'unghia, dove la pelle è meno spessa). Dalla goccia formatasi si preleva il sangue ponendo a contatto (*figura 2*) la testa piana dello spillo infisso nell'asticella di legno (lettera S). Tale goccia si deposita sul vetrino nello stesso

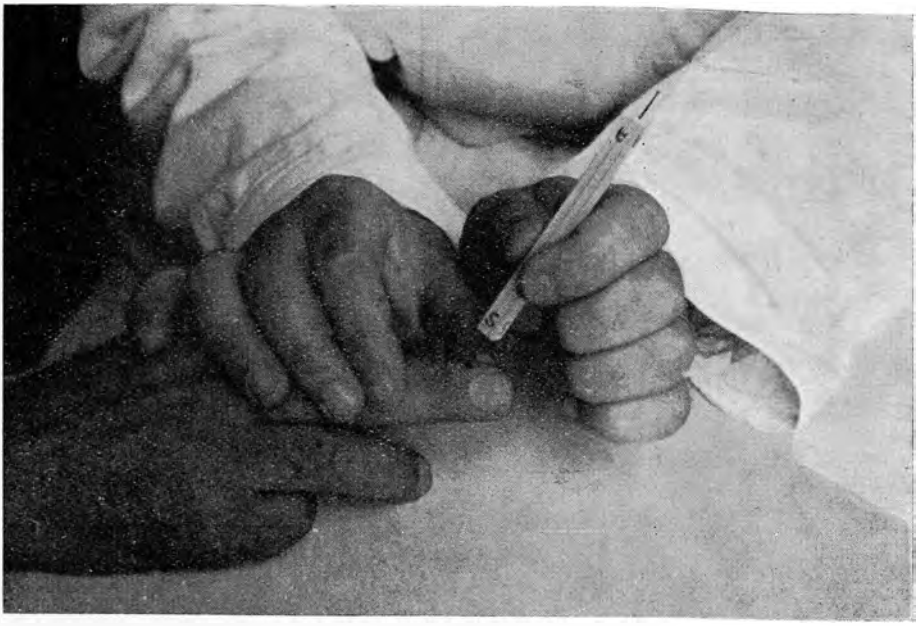


Fig. 2.

punto dove, in precedenza si è deposta, con l'altro spillo infisso sull'asticella (lettera A) una gocciolina di acqua. Mediante piccoli movimenti verticali con l'asticella si mescola bene l'acqua con il sangue.

Si lascia quindi asciugare la goccia. Se la temperatura ambiente è di 25° o superiore (temperatura primaverile od estiva), l'essiccamento al sole è senz'altro indicato.

Se invece la temperatura esterna dovesse essere bassa, sarebbe augurabile porre il vetrino vicino ad una modica sorgente di calore (ad es. il bulbo di una lampadina alla distanza di 20 cm circa).

Quando la goccia è ben secca si immerge il vetrino nel bicchiere contenente acqua acidulata ed inchiostro (tempo di immersione 5 - 10 minuti). Si sciacqua cautamente sotto un leggero getto di acqua e si lascia asciugare.

A tale punto il lavoro da eseguire presso il reparto è finito. La lettura, e quindi l'apprezzamento dovranno essere fatti presso unità idonee (ad esempio il reggimento o reparto equivalente) che possano disporre di un microscopio a basso ingrandimento.

La *figura 3* mostra come appaiono a modico ingrandimento i leucociti. Essi si notano, scuri per aver assorbito il colorante, su un fondo grigiastro costituito dalla massa dei globuli rossi emolizzati.

Il raffronto visivo con la tavola di paragone dà immediatamente idea della densità leucocitaria e quindi dello stato di irradiazione dell'individuo.



Fig. 3.

Applicazione del metodo ad un reparto.

Su di un vetrino possono essere deposte numerose gocce di svariati individui. Ciò rende il metodo più pratico e diminuisce sia il tempo di prelievo che quello di lettura, oltre ad alleggerire notevolmente un eventuale trasporto presso la unità deputata alla lettura stessa.

Addirittura si possono raggruppare in un unico vetrino gli esami di piccole unità organiche (squadre od anche plotoni); è necessario naturalmente che il reparto istituisca un protocollo da cui si possa risalire al nome dell'individuo.

Su uno dei lati corti del vetrino, si traccia con matita vetrografica (od anche incollando un quadratino di carta) un numero che caratterizzerà ad esempio la squadra od il plotone; indi si disporranno le gocce di sangue per due o per tre dando ad ogni fila, a partire da quella subito seguente il numero cardinale, convenzionalmente una lettera partente dalla A.

Pertanto (vedi *figura 4*) potremo avere ad esempio il vetrino 31 caratteristico di un determinato reparto, con 21 gocce (A 1, 2, 3; B 1, 2, 3, ecc.). Sul protocollo di reparto ad ogni posizione corrisponderà il nome relativo.

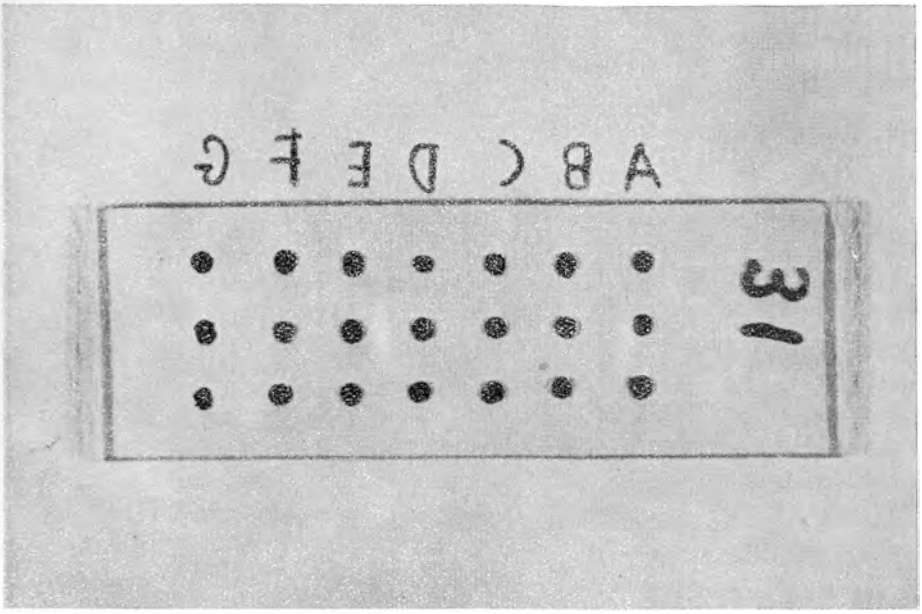


Fig. 4

Il trasporto dal reparto all'unità preposta alla lettura avverrebbe entro semplici scatole di legno scanalato (vedi *figura 5*), di scarso ingombro e di sicura difesa per i vetri stessi.

Entro una di tali scatole possono alloggiare almeno 50 vetrini, ossia fino a 1000 esami individuali.

Nell'intento di poter avere un'idea la più possibile esatta delle difficoltà che si potrebbero riscontrare nel prelievo (la lettura essendo fatta in sede adatta non si presenta difficoltosa), si è provato su di un reparto organico (compagnia sperimentale A.B.C.). Tale prova voleva anche annotare il tempo occorrente.

Con due operatori (un militare addetto alla puntura ed un altro addetto al prelievo ed al protocollo) il reparto (di 70 militari) è stato saggiato in 30', utilizzando 5 vetrini (uno per plotone).

Poichè tale operazione di prelievo in caso reale potrebbe essere devoluta a livello compagnia e ritenendo che le operazioni stesse siano all'incirca simultanee entro un reggimento od unità equivalente, il tempo occorrente al prelievo ed al trasporto presso l'unità addetta alla lettura potrebbe essere di qualche ora in modo che entro la stessa giornata si possano ottenere le risposte essendo la lettura per comparazione quanto mai rapida.

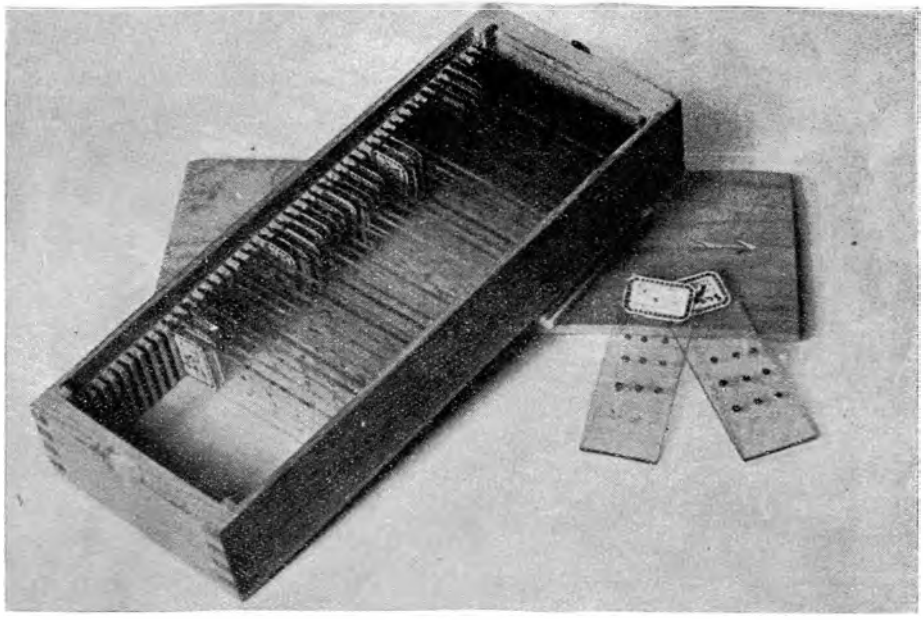


Fig. 5.

Infatti il tempo di lettura dei vetrini e di apprezzamento della densità leucocitaria è di circa 20″ per elemento, per cui un singolo operatore al microscopio può decifrare e catalogare circa 1000 individui entro lo spazio di 5 ore circa.

Così potrebbero venire rapidamente smistati i più colpiti mentre gli individui integri od almeno solo modicamente irradiati potrebbero essere ulteriormente impiegati.

Cap. f. Luigino Mammarella

L'IMPORTANZA DEL METODO NELL'ORGANIZZAZIONE DEGLI UFFICI MILITARI

(*Continuazione e fine*)

La sistemazione degli uffici.

L'ambiente, dove si svolge il lavoro d'ufficio, deve essere accuratamente studiato, in modo che lo spazio venga razionalmente distribuito.

Di massima, si usa fare un prospetto nel quale si deve mettere in evidenza la successione delle varie fasi del lavoro, in modo da ridurre al minimo il movimento del personale.

Le varie esigenze e le varie diversità degli uffici militari non consentono di tracciare uno schema ideale di sistemazione. Bisogna quindi creare la soluzione caso per caso.

Poichè la disposizione interna dell'ufficio influisce sul benessere morale e materiale dell'impiegato, è necessario che essa venga stradata in modo da impedire un eccessivo affollamento e da offrire le comodità essenziali per poter svolgere il lavoro nelle migliori condizioni.

Taluni principi di disposizione interna degli uffici, che costituiscono il risultato di studi ed esperienze, possono essere una guida specifica anche per gli uffici militari. Esse sono:

— lo svolgimento del lavoro d'ufficio dovrebbe seguire, di massima, un avanzamento in linea retta e così pure dovrebbe realizzarsi la disposizione degli uffici. Per ridurre la necessità di spostamento del personale, reparti e sezioni con funzioni simili, dovrebbero essere collocati vicini;

— i mobili e le attrezzature dovrebbero seguire una linea simmetrica e diritta. Essi dovrebbero essere di eguale fattura, sia per dare uniformità di aspetto, sia per prestarsi a tutti i cambiamenti di disposizione;

— le singole quote di spazio dovrebbero essere corrispondenti alle necessità di lavoro e alla comodità degli impiegati;

— i passaggi dovrebbero essere ampi per consentire libertà di movimenti;

— gli impiegati dovrebbero essere rivolti tutti nella medesima direzione e, se il capo ufficio si trova nel medesimo locale, dovrebbe essere collocato alle spalle del gruppo;

— gli archivi e i reparti di dattilografia, se esistono, dovrebbero essere posti in vicinanza dei reparti che devono servire;

— gli impiegati che svolgono l'attività che richiede molta concentrazione dovrebbero essere isolati con mezzi divisori.

Generalmente, per progettare la distribuzione interna degli uffici ci si serve praticamente, a seconda dell'importanza degli uffici, di un semplice schizzo illustrante la forma e le dimensioni dell'area disponibile, ovvero, di una copia cianografica dello spazio da sistemare, di un disegno in scala o di sagome e modellini delle varie attrezzature, quali scrivanie, sedie, scaffali.

La ripartizione dello spazio potrà essere fatta secondo i seguenti criteri: per un impiegato 8 mq; per un capo gruppo 12; per un capo ufficio 14; per corridoi principali m. 1,60 di larghezza; per corridoi secondari m. 1,30. Così che lo spazio destinato a ciascun impiegato viene a risultare così:

— scrivania di cm. 130×80 e sedia . . . . mq. 595
— passaggio cm. 45×170 . . . . . » 0,75
— spazio supplementare per scaffali . . . » 1,30

Naturalmente, questi dati sono orientativi, anche se vengono confermati da diversi trattati di organizzazione.

Sono utili anche alcune regole di economia dei movimenti, relativi all'ordinamento razionale di un posto di lavoro (vedi Frank e Lilian Gilberth: *Studi del lavoro umano*):

— tutti gli oggetti ed il materiale necessario per svolgere il lavoro debbono essere collocati entro la normale area di lavoro;

— usare contemporaneamente le due mani, le quali devono operare insieme;

— considerare se ogni movimento è indispensabile;

— usare i movimenti più semplici. Preferire i movimenti delle dita e quelli del polso ai movimenti del braccio, e quelli del busto a quelli del corpo;

— usare i movimenti regolari e quelli ritmici;

— essere sicuri che le attrezzature e le forniture siano adatte al lavoro.

La lotta contro i rumori.

La caccia ai rumori per eliminarli è nota anche fuori degli uffici; nelle strade, nelle piazze, nelle stesse case.

Effettivamente si è accertato che il rumore è causa di stanchezza e rapida diminuzione del rendimento e, se prolungato e violento, può provocare anche malattie nervose soprattutto fra il personale femminile.

Cause di perturbazione in un ufficio sono: porte che sbattono, squilli telefonici violenti, chiusura e apertura di mobili, stridore delle sedie sui pavimenti, ticchettio e vibrazioni delle stesse macchine da scrivere.

Secondo gli specialisti questi rumori sono « un sottofondo sonoro » che porta ad alzare la voce; e il conseguente brusìo delle conversazioni costituisce un nuovo disturbo. Si possono facilmente attenuare questi rumori con ammortizzatori alle chiusure delle porte, segnali acustici telefonici speciali, tacchetti di gomma sotto le sedie, tappetti di feltro sotto le macchine da scrivere.

L'ILLUMINAZIONE DEGLI UFFICI.

Una buona illuminazione degli uffici aumenta le qualità visuali e cioè: rapidità di visione, acutezza, visione più continua, ecc.

Bisogna quindi studiare una illuminazione razionale, se si vuole che il lavoro d'ufficio diventi più veloce e più preciso, diminuendo lo sforzo e la stanchezza degli impiegati.

Lo studio di una illuminazione artificiale dovrà essere fatto riferendosi il più possibile all'illuminazione naturale. I minimi di intensità consigliati sono: sale di attesa, lavatoi e corridoi e simili, 70 W; lavoro normale d'ufficio, archivio, da 150 a 200 W.

Oltre a rispettare il principio secondo cui la luce deve provenire dalla parte sinistra o di dietro, occorre che l'intera stanza sia sufficientemente illuminata, per evitare zone buie o zone troppo illuminate che stancano la vista.

Le lampade degli uffici dovrebbero essere nascoste alla visione diretta, perchè l'abbagliamento guasta la vista e provoca una stanchezza di nervi notevole, con conseguente esaurimento generale. E' consentito l'uso di lampade fluorescenti negli uffici purchè si coprano i tubi sorgenti della luce, e si abbassi quanto più possibile il flusso luminoso con l'aggiunta di riflettori e di paralumi in materia plastica. Bisogna poter seguire il lavoro e vederlo chiaramente nei suoi dettagli ad una distanza almeno tre volte superiore a quella normale, per essere sicuri che l'illuminazione è sufficiente.

GLI EFFETTI PSICO-FISICI DEI VARI COLORI.

In questi ultimi anni sono stati portati a termine gli studi sull'effetto fisico dei vari colori, e si è venuta così sviluppando una scienza del colore con interessanti applicazioni nelle fabbriche e negli uffici. Deriberè cita i seguenti esempi: in uno stabilimento condizionato e scientificamente studiato negli Stati Uniti, alcuni operai si lamentavano del freddo. I muri dipinti in blè-verde vennero dipinti in rosa e le lamentele cessarono. In un altro stabilimento dove gli operai maneggiavano delle casse pesanti e accusavano male ai reni, le lamentele cessarono quando le casse vennero dipinte in grigio chiaro. Il ponte di Blakfairs a Londra, celebre per i suicidi che si verificavano quando era dipinto in nero, venne dipinto in verde con il risultato che il numero dei suicidi diminuì di un terzo.

Tutto ciò dimostra l'importanza del colore. Negli uffici esso è un complemento necessario della luce. Il colore aiuta a distribuire ed uniformare meglio la luce. Circa l'effetto fisico dei colori si precisa:

— il giallo è tonico e stimolante per l'attività mentale;

— il verde è equilibrato e dà un senso di distensione e di freschezza, pur non essendo indicato per tutti;

— l'azzurro è nettamente riposante, abbassa la tensione muscolare e

la pressione sanguigna, diminuisce il ritmo respiratorio suscitando una impressione di tristezza o di languore;

— il violetto è spettrale, decisamente freddo e triste, agisce sul cuore e sui polmoni aumentando la loro resistenza organica con l'azione calmante sui temperamenti nervosi.

E' importante l'effetto psicologico dei colori; e bisogna tenerne conto nella tinteggiatura delle pareti degli uffici.

I locali vanno dipinti secondo la loro posizione: se esposti a nord e normalmente freschi, in giallo-camoscio, rosa pesca; se esposti a sud, verde, acqua blu chiaro. Il rosso vivo eccita, il viola e nero infondono tristezza, pertanto sono colori da eliminare dagli uffici.

Naturalmente, i soffitti devono essere dipinti con colori chiari, ad alto potere riflettivo: bianco crema, bianco, giallo, paglierino, ecc.

Temperatura, stato igrometrico e aereazione degli uffici.

Per il lavoro d'ufficio, la temperatura deve essere attorno ai 17°, per poter lavorare bene. Il riscaldamento deve essere uniforme, senza correnti d'aria fredda, l'aria non deve mai disseccarsi; bisogna tenere presente, che per avere uno stato igrometrico normale occorrono 60-70° di umidità. Infine è buona norma igienica cambiare l'aria ogni 50 minuti.

La musica negli uffici.

Può sembrare strano, ma alcune grandi aziende usano diffondere negli uffici programmi musicali. In America vi è una organizzazione centrale, la « Muzak », la quale produce appositi programmi quotidiani che possono essere riprodotti con gira-dischi, azionati da un fattorino o da una telefonista. Va da sè che la musica negli uffici deve essere diffusa in sordina, a intervalli e non ininterrottamente, e deve essere tale da non distrarre chi lavora.

Per determinare il genere di musica da mettere in onda, ci si basa, ordinariamente, sulla curva standard dell'energia degli impiegati, la quale indica che a metà mattina e a metà del pomeriggio, si verifica, fra i dipendenti, un rilassamento. Per combattere questo temporaneo regresso di energia, si usa erogare quindi musica di un genere più stimolante che non quello da erogare nelle altre ore del giorno.

La musica negli uffici ha avuto come risultato, presso molte grandi aziende degli Stati Uniti, l'aumento della produttività oscillante dal 4 al 20%.

I mezzi di comunicazione.

Nello svolgimento delle attività di un ufficio militare concorrono anche i mezzi di comunicazione. Essi consistono in comunicazione per mezzo del telefono; comunicazione per mezzo di telescriventi.

Il telefono si impiega, sia per comunicazioni interne, sia per quelle esterne; l'abuso del telefono, specialmente nei grandi uffici, paralizza talvolta l'attività del capo ufficio. Le telefonate dovrebbero essere brevi, ma non lo sono. Quand'anche fossero brevi, se si pensa al numero delle telefonate che riceve giornalmente un capo di Stato Maggiore di una Grande Unità, si rileva subito che bisogna trovare un rimedio per selezionare quelle telefonate, riducendole ad un numero possibile.

Il sistema delle comunicazioni telefoniche, attualmente vigenti, è oggetto di studio da parte di specialisti e non tarderanno a manifestarsi praticamente i progressi sperati.

Esiste un mezzo di comunicazione di cui si fa anche largo uso, ed è il messaggio trasmesso per mezzo di telescrivente. E' un mezzo che fa risparmiare tempo, che porta rapidamente le notizie di una certa urgenza e che abitua a compendiare in poche parole quanto si deve comunicare senza venir meno alla chiarezza ed alla precisione. E' una grande conquista per gli uffici militari.

Le macchine negli uffici.

La prima macchina per scrivere venne prodotta sul mercato americano nel 1863 e la prima addizionatrice nel 1896. Da quell'epoca ad oggi la meccanizzazione degli uffici ha marciato di pari passo con il progresso. La meccanizzazione modifica le forme tradizionali del lavoro d'ufficio per adattarle alle esigenze delle macchine ed ha riflessi profondi sulla stessa organizzazione delle aziende pubbliche e private.

La meccanizzazione della scrittura sostituisce l'abilità calligrafica del copista, rivoluzionando un sistema tradizionale con i seguenti vantaggi: maggiore velocità di scrittura da 100 a 130 parole al minuto, anzichè 30/40 al minuto come avviene nella scrittura a mano; maggior numero di copie battute nello stesso tempo mediante l'impiego della carta carbone; chiarezza e uniformità di scrittura.

Le macchine per scrivere facilitano le operazioni amministrative per le rilevazioni concomitanti che con essi si possono fare. Le macchine per scrivere possono essere a mano oppure elettriche; queste ultime affaticano di meno, producono circa il 15% in più delle macchine condotte a mano e consentono la battitura di un maggior numero di copie.

Esistono macchine per scrivere speciali azionate da strisce o schede perforate o da impulsi elettrici le quali vengono usate per speciali applicazioni, per esempio, nelle teletrasmissioni, perforazioni normali di schede o per dati ripetuti.

Vi sono macchine con carattere intercambiabile e marginatura automatica che servono per comporre su matrici litografiche.

Per quanto riguarda la meccanizzazione del conteggio il progresso non è inferiore. Le macchine così dette addizionatrici, eseguono addizioni e sottrazioni dirette e determinano totali generali e parziali, positivi o negativi. Ma le moltiplicazioni e le divisioni eseguite con queste macchine hanno un procedimento più lento e ci vuole quindi maggior fatica per farle funzionare. Nascono così le calcolatrici che riescono a fare più rapidamente le quattro operazioni e i vari conteggi speciali come: percentuale, interesse, sconti, cubatura, estrazione di radice quadrata e cubiche, conteggi di mate-



Calcolatrice superautomatica scrivente Tetractys a due totalizzatori ed una « memoria ». Consente la soluzione dei più complessi problemi di calcolo. (Ing. C. Olivetti & C. s.p.a.).

matica attuariale e finanziaria. E tutto ciò con la massima esattezza, rapidità e minore fatica per il personale.

Per quanto riguarda la contabilità a ricalco meccanizzata, la sua forma più elementare è ottenuta con l'uso abbinato di una macchina per scrivere con carrello speciale ed una macchina addizionatrice. L'uso della carta carbone inserita fra i documenti permette di ottenere una produzione facile e pratica.

I vantaggi sono molti, ne enumeriamo alcuni: chiarezza e uniformità delle registrazioni; maggiore velocità; totalizzatori automatici orizzontali e

verticali; riduzione e localizzazione degli errori; divisione funzionale del lavoro; aggiornamento rapido.

Ma il progresso del conteggio e della registrazione automatica non si arresta alle macchine per il ricalco poichè nasce la rilevazione automatica e statistica che ha la sua grande leva di comando nella scheda perforata.

I principi di funzionamento di dette macchine è basato sulla perforazione di una scheda per ogni dato computistico, per ogni rilevazione contabile o statistica. La scheda così perforata passa attraverso le varie macchine esistenti permettendo di verificare, selezionare, classificare, riprodurre, inserire, riepilogare, stampare nei vari prospetti i risultati computistici contabili o statistici, con la massima rapidità e precisione.

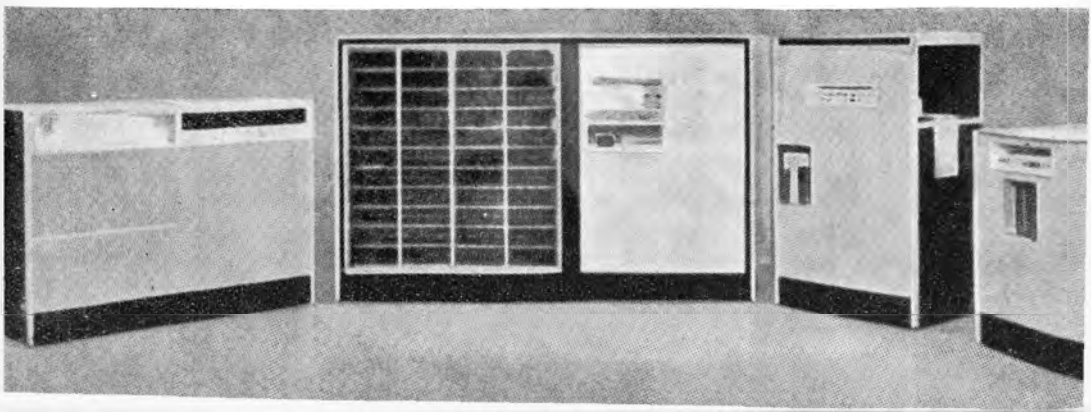
Avviene così che la rilevazione contabile in tutte le sue fasi, compresa la perforazione automatica delle schede, viene svolta interamente e con molta rapidità del mezzo meccanico. I vantaggi di questo sistema sono molti. Ne enumeriamo i più importanti: la trascrizione e la lettura dei dati avviene una volta sola e non come avviene nei sistemi tradizionali che il dato viene letto e registrato dall'uomo due o più volte con evidente possibilità di un maggior numero di analisi e di sintesi dei dati contabili e statistici; maggior rapidità nella rilevazione e quindi maggiore tempestività nei controlli; riduzione del numero degli operatori; minor fatica del personale.

Il lavoro con le macchine contabili a schede perforate ha il seguente svolgimento:

— perforazione manuale e automatica delle schede (perforatrice);
— controllo delle perforazioni (verificatrice);
— esecuzione dei conteggi (macchine calcolatrici elettroniche);
— disposizioni delle schede nella posizione voluta (selezionatrici, inseritrici);
— compilazione a stampa dei documenti (tabulatrice).

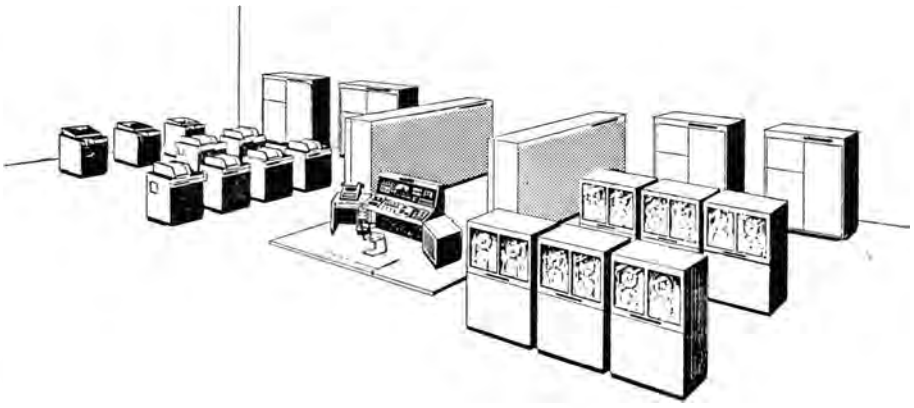
Recentemente sono state introdotte macchine selezionatrici elettroniche di grande velocità ed altre macchine con fotolettori, calcolatori elettronici, per aumentare il ritmo della produzione.

L'Univac tabulatore-calcolatore (Remington Rand Italia S.P.A.).



I dati ripetuti si presentano facilmente alle meccanizzazioni con enorme vantaggio di velocità e sicurezza.

Le macchine adatte per rilevare i dati ripetuti sono simili a quelle che si impiegano per gli indirizzi. Esse funzionano in base ad una targhetta che può essere di cartone o di tessuto. I dati alfabetici e numerici vengono incisi in lettere e numero con macchine punzonatrici (sul metallo) e con macchine per scrivere (su cartone o tessuto). Sono preferibili le targhette visibili e scomponibili composte da un telaio metallico sul quale sono inserite una o più piastrine metalliche o cartoncini su cui vengono stampati i dati punzonati così da renderli visibili.



Calcolatore elettronico gamma 60 (Olivetti - bull).

Le targhette metalliche stampate con la pressione sui caratteri su di un nastro di tessuto inchiostrato, le targhette di cartone o tessuto stampati con i sistemi ad alcool o stencil.

Le macchine fondamentali per i dati ripetuti sono: le punzonatrici a mano o elettriche e le stampatrici a mano o elettriche.

Per la ripetizione dei documenti o atti amministrativi sono in uso macchine riproduttrici di diversa foggia e con diverso funzionamento. Citiamo: duplicatore a inchiostro, ad alcool, ectonografiche, stencil, o a gelatina.

I vantaggi che dànno queste macchine sono enormi: notevole risparmio sulle spese di stampa; riduzione al minimo delle scorte di stampati; minime tirature iniziali; ristampi immediati con spesa limitata; rapidità e riservatezza di esecuzione.

Ci limitiamo ad elencare talune macchine speciali che vengono impiegate per migliorare il lavoro d'ufficio: macchine per dettare, macchine per aprire la corrispondenza, macchine per numerare, macchine per inserire, chiudere e piegare la corrispondenza, registratore di cassa per rilevazioni contabili, ecc.

Concludendo abbiamo fatto una rapida enumerazione dei mezzi meccanici a disposizione degli uffici. Essa non può dirsi completa perchè il progresso della tecnica apporta sempre nuove macchine per migliorare o addirittura sostituire il lavoro dell'uomo. In ogni caso la scelta delle macchine necessarie nell'ufficio militare deve essere fatta con metodo, dando valore alla legge del minimo mezzo e massimo rendimento. Non è possibile dettare delle norme generali perchè occorre invece per l'impiego delle macchine una vera e propria casistica. Non basta porre allo studio il mezzo meccanico da adottare ma occorre indagare nell'ambiente in cui esso dovrà funzionare così da determinare in base al rendimento teorico quello che potrebbe essere il rendimento pratico nella nostra organizzazione.

Non basta possedere le macchine ma prima occorre avere personale specializzato capace di farle funzionare, altrimenti qualunque introduzione di nuovi procedimenti potrebbe essere sconvolta e rovesciata dalla ostilità preconcetta e dalla inettitudine. Anche per le macchine come per gli uomini vale dunque lo slogan « la macchina adatta per l'ufficio adatto ». Bisogna quindi studiare la convenienza di adottare o meno la macchina negli uffici eseguendo accurati calcoli. Tali calcoli possono spesso dimostrare come il mezzo meno costoso non è sempre il più conveniente. E' necessario disporre di personale istruito e allenato ed in questo caso sono utili le scuole di addestramento organizzate dai privati o dai fornitori delle macchine stesse. Il problema delle macchine merita di essere considerato anche dall'angolo visuale delle cosiddette « umane relazioni ».

Infatti l'introduzione delle macchine negli uffici può significare un notevole miglioramento delle condizioni di lavoro dei dipendenti e questo miglioramento anche se non rappresenta una economia può far risentire benefici influssi sul complesso dell'attività dei nostri uffici.

Gli stampati e i moduli.

Abbiamo una gamma abbastanza ricca di stampati per gli usi più svariati ma ogni tanto bisognerebbe riesaminarli per accertare se le esigenze di oggi rispetto a quelle di ieri, quando gli stampati sono stati creati, non siano tanto diverse da richiedere nuovi tracciati, nuovi modelli, nuove inquadrature. E' ciò che si chiama fare lo studio accurato dei moduli. I moduli sono quadri schematici, che espongono dati e risultati, sia per i rapporti interni, sia per le rilevazioni contabili e statistiche, sia infine per mettere in evidenza determinate situazioni relative a fatti trattati dall'ufficio. Ci vuole quindi una certa tecnica e un condensato di esperienze per creare moduli semplici e pratici che possano consentire, con il loro impiego, uno snellimento e non un aggravamento della struttura burocratica degli uffici.

Prima di predisporre un modulo bisogna analizzare i motivi che ne consigliano l'adozione. Ciò comporta una serie di indagini preliminari per la predisposizione del modulo. In sostanza si tratta di accertare:

— quali notizie e quali dati debba contenere il modulo, comprese le indicazioni che lo distinguono e le firme che lo convalidano;

— da chi il modulo dovrà essere usato e letto;

— quale sia la fonte dei dati da esporre nel modulo;

— il confronto del modulo nuovo con altri moduli similari in modo che appaia chiara la necessità dell'innovazione;

— stabilire la forma e la dimensione del modulo, tenendo presente anche le esigenze di stampa o di duplicazione.

Il modulo deve inoltre avere: un titolo per essere contraddistinto; un ordine logico; dati particolari per l'impiego; uno spazio adeguato da riservare per ogni voce.

Pertanto giova tenere presente quanto appresso:

1° - su ogni 10 cm. si possono scrivere a mano circa 32 lettere, su ogni 3/5 mm. una sola lettera in senso verticale;

2° - con le macchine per scrivere i dati cambiano: a carattere piccolo si possono scrivere orizzontalmente n. 64 lettere per ogni 10 cm., a carattere medio circa 48, a carattere grande non più di 40 lettere. Per la scrittura verticale: una lettera ogni 3/5 di mm. come per la scrittura a mano;

3° - le colonne del tracciato devono essere segnate in modo da poter scrivere preferibilmente in senso orizzontale; devono essere abbondanti per non uscire dal tracciato, devono essere numerate e devono essere marcate più o meno a seconda della necessità;

4° - per facilitare la classificazione i moduli devono tenere bene in evidenza i dati che li contraddistinguono;

5° - il colore della carta deve essere scelta con criterio e deve essere tenue per facilitare la lettura dei dati; così pur è necessario impiegare i colori con molta parsimonia e con sistemi unificati per facilitare il ricordo del loro significato;

6° - l'adozione di una serie di misure standard offre notevoli ed evidenti vantaggi; la scelta di un nuovo modulo dovrebbe essere sempre fatta fra le misure minime possibile e senza peraltro sacrificare la chiarezza delle registrazioni;

7° - per la stampa dei moduli vi sono poi vari criteri per fissare i quantitativi, la veste grafica, ecc.

Lo svolgimento del lavoro d'ufficio.

Non importa che l'ufficio sia grande o piccolo, importante o non importante, i fatti ricorrenti sono sempre gli stessi.

L'intero ciclo produttivo degli uffici comporta tre attività principali e cioè: protocollo, corrispondenza, archivio. Questi cicli sono così intimamente connessi fra di loro che costituiscono un unico servizio.

Nelle grandi aziende civili la corrispondenza in arrivo viene aperta presso l'ufficio protocollo; nei comandi, direzioni, uffici militari in genere la corrispondenza viene aperta dalla segreteria (tranne quella riservata e quella segreta che viene aperta direttamente dal capo ufficio), che la porta in visione al capo ufficio e quindi la consegna al protocollo.

L'ufficio protocollo appone il timbro con l'indicazione della data di arrivo, del numero progressivo e della classifica. L'ufficio protocollo o la segreteria che apre la corrispondenza deve stare attento ai seguenti punti:

— non aprire se non è ben chiaro che la lettera è ordinaria e non riservata o segreta;

— controllare il numero degli allegati con quello segnato nella lettera (caso mai non corrispondesse, bisogna subito avvisare il capo ufficio per fare rilevare la mancanza al mittente);

— prima di gettare via la busta accertare se sia vuota, se vi sono annotazioni utili, se la data della lettera e quella della busta corrispondono e se l'indirizzo del mittente corrisponde a quello segnato sulla busta.

L'operazione del protocollo ha una grande importanza perchè deve consentire;

— di rintracciare gli estremi di una lettera;

— di controllare sistematicamente la tempestività della risposta da parte dei vari uffici;

— di controllare sistematicamente la tempestività della risposta da parte dei corrispondenti esterni.

Gli uffici militari usano il protocollo a fogli fissi sia per la corrispondenza in arrivo sia per quella in partenza. Molte aziende private usano, con migliore rendimento, il registro protocollo a fogli mobili che può essere di tre tipi:

— registro a fogli mobili compilati separatamente per la corrispondenza in arrivo e per la corrispondenza in partenza con numerazione autonoma;

— registro a fogli mobili a sezione unica (posta in arrivo e posta in partenza);

— registro protocollo frazionato in tante sezioni quante sono gli uffici cui la posta viene smistata.

Adottando questo sistema il protocollo cosiddetto multiplo, i vari fogli sono generalmente compilati in duplice esemplare di cui uno accompagna la corrispondenza all'ufficio del destinatario e l'altro viene reso al protocollo con la sigla di ricevimento da parte del capo ufficio interessato.

Il registro di protocollo a fogli mobili può essere compilato a macchina anzichè a mano.

La corrispondenza.

La corrispondenza militare viene trattata con uno stile cosiddetto militare. Lo stile militare è conciso, semplice, persuasivo, il quale va diritto allo scopo cogliendo l'essenziale su ogni questione, senza venire meno ai precetti della proprietà e della chiarezza.

Talune forme, termini e locuzioni usate in passato o vanno scomparendo o sono già scomparse. Nessuno più scrive « in ottemperanza » o « in risposta al foglio emarginato » o « sento il dovere » o « ho l'onore », ecc. I preamboli sono stati banditi e le lettere entrano subito in argomento con risparmio di tempo per chi scrive e per chi legge.

Si sa che la corrispondenza negli uffici militari ha una importanza intrinseca ed estrinseca; intrinseca per la delicatezza delle questioni che generalmente tratta; estrinseca perchè deve obbedire a un certo ordine estetico che non può mancare in un ambiente dove la forma assume talvolta grande importanza per i riflessi d'ordine disciplinare.

Posta in partenza.

Per la posta in partenza è necessario fare attenzione:

— se l'indirizzo della busta corrisponde a quella della lettera;
— se gli allegati corrispondono a quelli indicati;
— se non si sono lasciate annotazioni in matita;
— se sono state apposte le indicazioni di espresso, raccomandata, assicurata.

Nei grandi uffici la battitura a macchina della corrispondenza si usa farla in un reparto centralizzato che ha a propria disposizione le dattilografe necessarie. Questo sistema di organizzazione tende ad estendersi anche ai grandi uffici militari.

L'archivio.

In un ufficio bene organizzato tutta la corrispondenza deve giungere e partire da uno stesso reparto. Le lettere in arrivo e le minute delle lettere in partenza con i relativi documenti annessi devono essere collocate e conservate in un unico posto secondo una determinata classificazione all'uopo predisposta, a disposizione di quanti possono avere interesse.

Questo posto è l'archivio. Sarebbero del tutto inutili le migliori e più complete documentazioni, se esse non si potessero facilmente ritrovare in ogni momento.

S'impone quindi un archivio bene organizzato.

L'archivio comporta: un sistema di classificazione e un sistema di collocamento.

Negli uffici militari la classificazione non è sempre quella auspicata tale da consentire di rintracciare una pratica, in qualsiasi momento, anche a distanza di anni. Ciò avviene non perchè manchi l'ordine, che anzi un certo ordine c'è; ma non si tratta sempre di un ordine sistematico, bensì di un ordine empirico, frutto dell'esperienza personale dell'archivista, ordine destinato a cadere nel caos, non appena la persona che l'ha ideato lascia l'archivio, anche per poco tempo.

Questo procedimento empirico per organizzare l'archivio mette chi lo applica in una situazione di privilegio, direi, perchè lo rende indispensabile. Difatti non è raro sentirlo esclamare: « Non mi posso allontanare dall'ufficio altrimenti nessuno ci saprebbe mettere le mani ». E se ne fa un vanto perchè pensa che ciò costituisca un merito. Non pensa che un vero merito gli potrebbe essere attribuito, se l'archivio fosse organizzato, secondo un determinato sistema, seguendo un determinato metodo, in modo da giungere ad un ordine tale da permettere, in ogni momento, presente o assente il titolare dell'archivio, di rintracciare, in un tempo relativamente breve, qualsiasi pratica.

Esponiamo qui di seguito, brevemente, taluni sistemi di classificazione del carteggio che vengono usate nelle aziende grandi e piccole. Qualcuno di questi sistemi si avvicina al sistema usato negli uffici militari.

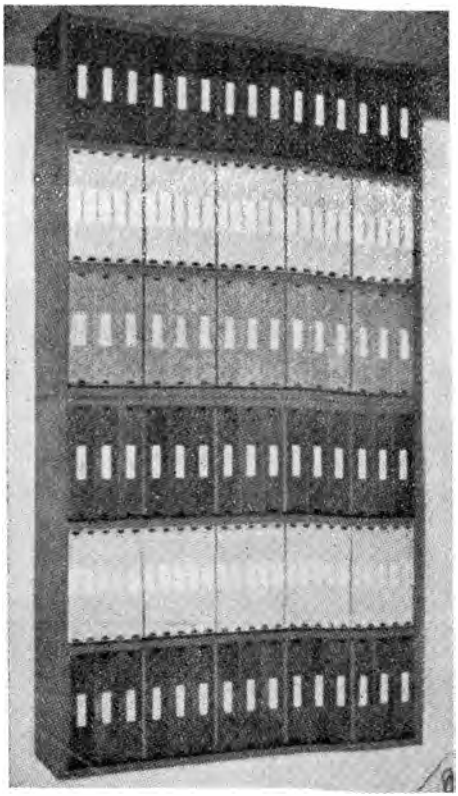
Il sistema alfabetico che consiste nell'archiviare la corrispondenza in cartelle intestate a persone o enti ordinate strettamente secondo l'ordine alfabetico. Questo sistema è molto semplice ma se applicato in un ufficio che ha molte pratiche potrebbe creare confusioni e difficoltà nella ricerca delle stesse.

Il sistema numerico che consiste nel dare a ciascuna pratica un numero progressivo ordinando le varie cartelle secondo questo numero. Con questo sistema si riducono gli errori di posizione delle cartelle e il tempo per la loro ricerca. Tuttavia per adottare questo sistema è necessario tenere uno schedario alfabetico per riportarsi ai numeri.

Il sistema alfa-numerico che consiste nel cercare delle sottoclassi numerate entro classi alfabetiche più generali. Questo sistema, che è quello più usato, riduce gli errori di classificazione, e le perdite di tempo e si presta bene anche quando le pratiche sono molto numerose.

Il sistema ideologico che consiste nella classificazione della corrispondenza in base a ciascun oggetto trattato e che si impone tutte le volte che un determinato oggetto interessa più corrispondenti. Naturalmente anche questo sistema d'archiviazione richiede l'ausilio di uno schedario.

Il sistema geografico che consiste, nel seguire nella classificazione delle pratiche, le indicazioni delle province, delle città, dove hanno sede i corrispondenti. Questo sistema può rendere se è accoppiato con il sistema alfabetico.



Archivio componibile a raccoglitori colorati (Delso).

Il sistema decimale che permette di dare alle cose un ordine prestabilito in relazione a caratteri comuni rilevando le diversità e consentendo così di riconoscere le cose stesse con maggior facilità e rapidità, e di avere una comprensione più vasta e immediata.

Le classificazioni finora esposte si potrebbero chiamare intuitive, mentre la classificazione razionale è un sistema che richiede un congegno e un piano di classifica bene studiato per cui risponde molto meglio ai principi di una organizzazione scientifica.

E' naturale che la redazione di questo piano richieda una profonda conoscenza della materia da classificare per potere fare, prima, la enumerazione analitica di tutti gli elementi e, poi, la loro sintesi in gruppi organici, in relazione allo scopo che la classifica si prefigge.

Questo sistema è quello più razionale e più completo perchè si basa sulla natura stessa delle cose e sulla necessità di rappresentarle, per brevità e chiarezza, con simboli espressi con dei numeri classificatori che, rappresentando delle idee e non delle parole, possono costituire un linguaggio inequivocabile e universale.

La classificazione principale è stata ideata dal Presidente dell'Associazione dei bibliotecari americani, Melwil Dewy.

Il sistema consiste nel ripartire l'insieme delle pratiche in 10 classi, ciascuna di queste classi viene suddivisa a sua volta in 10 sotto-classi. Con eguale procedimento ogni sotto-classe viene ancora ripartita in altre 10 classi suddividendo queste ultime ancora in 10 sotto-divisioni e così via, creando sempre nuovi raggruppamenti più ristretti, per raccogliere pratiche sempre fra loro meno diverse, fino a raggiungere l'ultima voce che non richiede nessun'altra suddivisione.

Il vantaggio del sistema è quello di non costituire mai dei raggruppamenti chiusi e limitati e di permettere quindi sempre l'inserimento di nuove voci. Il congegno è molto semplice ma accorre molta competenza per organizzarlo.

Esiste ancora un altro sistema di organizzazione dell'archivio chiamato il sistema della cifra terminale. Le posizioni delle pratiche vengono numerate scrivendo i numeri da destra a sinistra. Per esempio la pratica intestata al signor Tizio porta il numero 748.95.81: il numero 81 forma il gruppo primario, il numero 95 forma il gruppo secondario, il numero 748 forma il numero finale.

Anche questo sistema non è difficile a praticare ma bisogna applicarlo quando l'ufficio è così importante che ha migliaia e migliaia di pratiche da tenere in evidenza. Con questo sistema si possono identificare da 200.000 a 1.000.000 di pratiche.

Terminiamo il sistema di classificazione con il più facile dei sistemi, *quello cosiddetto cronologico*. Esso consiste nel classificare le pratiche secondo la data di origine e può essere usato con molto vantaggio dai piccoli uffici che non hanno pratiche voluminose da archiviare. Questo sistema ha fatto nascere l'idea di tenere la corrispondenza in partenza in due modi e cioè: uno in ordine cronologico e uno secondo il sistema più confacente per archiviare le pratiche. Per far ciò è necessario fare due minute delle lettere in partenza. Tenere una copia cronologica è espediente pratico veramente prezioso perchè si riesce facilmente a rintracciare una lettera e la sua pratica in base ai dati di archiviazione contenuti nella lettera stessa.

Conclusione.

Come è stato già detto, questa esposizione si è mantenuta sulle linee generali, senza approfondire il problema, ma solo raccogliendo e riordinando dati e notizie nell'intento di destare l'interesse del lettore, senza troppo infastidirlo. Ci auguriamo di essere riusciti a richiamare l'attenzione su di un problema così attuale e che persone qualificate e preparate vogliano far sentire la loro autorevole voce per affrontare e risolvere il problema di riorganizzazione dei nostri uffici militari, alla luce delle nuove idee e della nuova tecnica.

In un momento in cui si parla di ridurre, di disarmare, di ridimensionare, non ci sembra anacronistico parlare di perfezionare, di compensare la riduzione della quantità, con una migliore qualità.

Perchè non è possibile, in ogni caso, rimanere assenti o esitanti in mezzo al continuo processo di perfezionamento e di rinnovamento che osserviamo, di giorno in giorno, farsi sempre più intenso intorno a noi. A meno che non vogliamo fare la figura del Tecoppa, che ad ogni apparire di novità, di invenzioni di ogni genere, si fermava a guardare con occhi sbalorditi rimanendo fermo, però, nella sua fede incrollabile di misoneista ed esclamando, come per rassicurare se stesso, « *dura minga* ».

Ten. Col. suss. Paolo Ruggiero

IL TRATTATO DELL'ANTARTICO

A chiusura della conferenza apertasi il 5 ottobre 1959, è stato firmato a Washington, in data 2 dicembre 1959, da dodici Stati: U.S.A., U.R.S.S., Gran Bretagna, Francia, Belgio, Giappone, Cile, Argentina, Nuova Zelanda, Australia. Norvegia, Unione Sud Africana, il trattato dell'Antartico il quale rimane aperto all'adesione di tutti gli Stati membri dell'O.N.U. Per i membri dell'Organizzazione, l'adesione è subordinata all'accordo unanime degli Stati firmatari e degli altri Stati che avranno recato un notevole contributo all'esplorazione dell'Antartico (1).

A differenza del polo Nord, per cui viene sovente utilizzato il concetto del regime giuridico dell'alto mare, per la preponderanza dell'elemento acqua, e per cui pure si ritenne valida la teoria dei settori secondo la quale ogni Stato i cui territori si fossero estesi oltre il circolo polare, avrebbe dichiarato la sua sovranità su tutta la regione compresa fra i punti estremi della sua costa e il polo, il continente Antartico è una regione terrestre e liquida, ma solidificata per congelazione in una massa di ghiaccio di 15.000 kmq suscettibile di occupazione effettiva e di appropriazione, come tutte le *res nullius,* e inadatta ad essere abitata in modo continuo.

La dottrina non può dirsi abbia dato la prevalenza ad alcuno dei concetti giuridici della scoperta dei territori, dell'occupazione ovvero della ripartizione dei settori, perchè anche in quest'ultimo caso si ebbero non pochi inconvenienti: la Gran Bretagna, ad es., considerava come diretta dipendenza delle isole Falkland il settore compreso fra l'80° di long. ovest e il 20° di long. ovest, mentre l'Argentina e il Cile, riferendosi al principio della contiguità territoriale — sono separati dall'Antartide da un braccio di mare largo 960 km — ritennero loro dipendenza alcune zone in comune.

In effetti la Corte permanente di giustizia internazionale ebbe a riconfermare, con sentenza del 5 aprile 1933, che anche nelle regioni polari la sovranità poteva sussistere solo sulle zone realmente occupate, in omaggio alla teoria della *possessio corpore* sulla quale il trattato ha cenni di riferimento.

Prendendo atto di un comune sforzo di solidarietà, il trattato dell'Antartico ha inteso far prevalere il principio della utilizzazione pacifica, della internazionalizzazione a scopo scientifico del continente polare, sotto il controllo dell'ONU, la cui missione non verrebbe ad oltrepassare la sua competenza pacifica ed umanitaria.

---

(1) Goldie L. F. E.: *International Relations in Antarctica,* in « Australian Quarterly », 1958, 30, n. 1, S. 7-29.

Il trattato infatti autorizza nel continente solo le attività pacifiche, la libertà di ricerca scientifica e la cooperazione a tal fine rivolta praticate durante l'anno geofisico internazionale.

Per uno scambio di informazioni, per studiare e raccomandare agli Stati le misure destinate ad assicurare il rispetto del trattato stesso, i firmatari si riuniranno a Camberra nei due mesi seguenti all'entrata in vigore del trattato e designeranno degli osservatori per effettuare ispezioni atte ad assicurare la smilitarizzazione del continente (sono ammesse anche ispezioni aeree da parte di ognuno degli Stati contraenti che abbia diritto a nominare gli osservatori).

Quindi, ai termini dell'art. 1, sono proibite le attività militari e in particolare le installazioni di basi e gli esperimenti con armi di qualsiasi specie, comprese le nucleari. Anzi a proposito dell'energia nucleare, il trattato dispone che, nel caso di una conclusione di accordi internazionali sulla utilizzazione dell'energia, tali disposizioni saranno applicate anche all'Antartico.

Ogni Parte quindi si impegna ad adottare delle misure atte ad impedire che alcuno intraprenda nel continente attività contrarie ai principi del trattato, mentre gli osservatori, il personale scientifico e i loro accompagnatori saranno sottoposti alla giurisdizione della Parte contraente di cui essi sono cittadini per quanto riguarda tutti gli atti od omissioni che potranno verificarsi mentre essi si trovano nell'Antartide nell'esercizio delle loro funzioni.

Nel quadro dello scambio di osservazioni e di risultati scientifici ottenuti, il trattato incoraggia la cooperazione con le istituzioni specializzate dell'ONU, mentre giuridicamente rilevante è l'art. IV il quale stabilisce che: « 1) Nulla di ciò che è contenuto nel presente trattato deve essere interpretato come: *a*) una rinuncia di una qualsiasi delle Parti contraenti a diritti precedentemente affermati o a rivendicazioni di sovranità territoriali nell'Antartide; *b*) una rinuncia o una diminuzione da parte di uno qualsiasi dei Paesi contraenti, di un qualsiasi fondamento per la rivendicazione di sovranità territoriali nell'Antartide, acquisite sia come risultato delle sue attività o di quelle dei suoi cittadini nell'Antartide, o in altro modo; *c*) pregiudiziale alla posizione di una qualsiasi delle Parti contraenti circa il riconoscimento o il non riconoscimento di diritti, o di rivendicazioni o di fondamenti di rivendicazioni avanzati da altri Stati in merito alla sovranità territoriale nell'Antartide. 2) Nessun atto o attività che abbia luogo mentre è in vigore il presente trattato deve costituire una base per l'affermazione, l'appoggio o la negazione di una rivendicazione di sovranità territoriale nell'Antartide o creare un qualsiasi diritto di sovranità nell'Antartide. Non si deve avanzare nessuna nuova rivendicazione, nè ampliare le rivendicazioni già esistenti di sovranità territoriale nell'Antartide, mentre sarà in vigore il presente trattato ».

In caso di divergenze fra due o più Parti contraenti sulla interpretazione o applicazione del trattato, dette Parti si consulteranno fra loro per risolvere

la controversia mediante negoziato, inchiesta, mediazione, conciliazione, arbitrato, composizione giudiziaria o altro mezzo pacifico di loro scelta e persino ove non si riuscisse ad accordarsi sulla presentazione della controversia alla Corte internazionale di Giustizia, alla cui giurisdizione l'U.R.S.S. non intende però sottoporsi, ciò non esenterà le Parti in contrasto dalla responsabilità di continuare a cercare di risolvere la controversia stessa mediante uno dei vari mezzi pacifici su definiti.

Comunque, di qualsiasi tipo sia la controversia in merito all'esercizio della giurisdizione nell'Antartide, le Parti contraenti si devono consultare immediatamente fra loro per raggiungere una soluzione reciprocamente accettabile.

Il trattato, che si compone di quattordici articoli, può essere sempre suscettibile di modifiche in seguito ad accordo unanime fra le Parti ed inoltre, a scopo di revisione, al termine di un periodo di trent'anni dalla sua entrata in vigore, verrà riunita una conferenza degli Stati signatari, ove uno di questi ne faccia richiesta.

Com'è evidente, anche il trattato dell'Antartico si inserisce, nell'ambito dell'ONU, in quel processo di assetto e di sviluppo del progresso sociale, economico, scientifico che al prevalere di territoriali interessi ha anteposto lo spirito di cooperazione internazionale che, senza distinzione fra rapporti di potenza, è la sola condizione di una convivenza di pace fra tutti gli Stati.

Magg. f. Alessandro Celentano

ARCOBALENO

di Didimo

PADRE DELLA STORIA

Il primo a scrivere storia, secondo lo spirito e il senso che noi moderni diamo ad essa, fu Tucidide; con lui la storia cessa di essere semplice o fantasiosa cronaca e diventa esame critico dei fatti e dello spirito che questi fatti determinano, nonchè della natura dei popoli che vi partecipano.

E' lui, Tucidide, che con l'ampio racconto della fatale guerra del Peloponneso offre agli storici che gli succederanno un modello di indagine per lo studio dei rapporti tra guerra e politica, scorgendo in questa il motore, la causa principale dei conflitti di popoli. Tucidide fu anche il primo a stabilire, a riconoscere, che il potere, la potenza sono guidati da leggi proprie, leggi ineluttabili come il destino, quasi ad anticipare (Sieburg) una convinzione di Napoleone quando esclama: « Che cosa si intende per destino? La politica è il destino ».

Tucidide (V sec. a. C.), che conobbe gli splendori dell'epoca d'oro di Pericle, doveva vivere abbastanza per conoscere anche il tramonto di questo periodo della grandezza greca, che declina precisamente in conseguenza della sfortunata guerra del Peloponneso. Egli a questa guerra aveva personalmente partecipato come capitano e aveva subìto la sconfitta in una battaglia, ciò che probabilmente fu causa che, finita la guerra, dovesse venire bandito da Atene. E fu nella tranquillità dell'esilio che Tucidide pose mano al racconto della guerra sventurata per indagare sugli errori che avevano portato alla sconfitta, e spiegarne, diremmo oggi, le ragioni politiche. Non vuol fare opera di poesia, nè abbandonarsi alla fantasia come farà Erodoto nel narrare la guerra contro i Persiani, ma attenersi strettamente alla realtà. « Forse — egli scrive — questa mia rappresentazione senza poesia sembrerà poco attraente, ma chi vuol vedere chiaro nell'accaduto e con questo vedere anche nel futuro, che secondo la natura umana, al passato sarà eguale o somigliante, a questi la mia storia sarà utile, e ciò a me deve bastare ».

A scrivere la sua storia, in cui egli si leva contro un destino malvagio che portò alla rovina i fedeli alleati di Atene, i difensori della sua libertà, Tucidide fu specialmente indotto dal pio desiderio di innalzare un monumento alla memoria di tanti sfortunati combattenti che nella guerra del Peloponneso perirono.

TRE TIPI UMANI

Uno studioso di psichiatria, Ernst Kretschmer dell'Università di Tubinga, subito dopo la prima guerra mondiale, e precisamente nel 1921, pubblicava un suo am-

pio e dotto studio, intitolato « Carattere e costituzione fisica », dove, sulla base di risultati e conclusioni cui era giunto in seguito a numerosi esami, osservazioni e indagini dirette, condotte particolarmente tra gli alienati, fissava una tipologia umana, dimostrando come i diversi tipi che caratterizzano l'aspetto fisico delle persone sarebbero solamente tre; tipi che, però, raramente si riscontrano l'uno nettamente differente dall'altro, e molto spesso, invece, in una specie di mescolanza, di combinazione, in cui si fondono i caratteri di due o di tutti e tre i tipi da lui proposti.

Questi i tre tipi indicati dal Kretschmer: il picnico, dal greco pyknos che significa, grasso, tarchiato; il leptosomo, dal greco leptos, sottile, fine, delicato; l'atletico, dal greco athlos, lotta.

Ora, due studiosi dei nostri giorni, G. Friedrich Hartlaub e Felix Weissenfeld, hanno ripreso questa tipologia per basarvi una storia dell'arte che dovrebbe spiegare come l'opera di un pittore sia sempre, nè più nè meno, che la rappresentazione somatica dello stesso artista che l'ha prodotta, avvalorando così quell'opinione abbastanza comune, secondo cui un pittore, pur sotto diversi aspetti, finisca sempre con rappresentare se stesso: di qua l'aspetto fine e gentile delle Madonne di Raffaello, che sarebbe stato un leptosomo, o quello fiorente ed esuberante delle figure del corpulento Lippo Lippi, un picnico, oppure le figure svelte e nervose, dall'agile costruzione muscolare, di pittori quale Cèzanne, Gauguin e van Gogh, annoverati tra gli atletici.

E ancora: artisti del tipo picnico hanno sempre un temperamento pacioso, restano fedeli alla tradizione, alieni da intraprendere atteggiamenti innovatori, rivoluzionari, qualità riservate a quelli del tipo atletico, al quale apparterrebbero tutti i campioni delle nuove tendenze, dagli espressionisti e impressionisti, sino ai cubisti e surrealisti.

UTOPIE

Il mondo delle utopie, o meglio una vita proiettata nel futuro dove talune realtà della vita d'oggi sono portate alle estreme conseguenze, sino a un fantastico assurdo, è il campo preferito di Aldous Huxeley, grande narratore inglese e uno dei più vivaci saggisti contemporanei, da anni trasferitosi in America dall'Inghilterra, non potendo più sopportare i troppo pesanti gravami fiscali del suo Paese.

In uno dei suoi romanzi utopistici l'Huxeley immagina la vita che si svolge in una colonia governata dal diavolo su un punto della costa californiana nel XXII secolo, quando il nostro mondo d'oggi con l'intera sua civiltà è già scomparso da un pezzo, distrutto dalle radiazioni atomiche che hanno avvelenato le acque di tutti i mari della Terra. Dovunque è deserto e desolazione, i pochi esseri viventi superstiti sono tornati a una vita selvaggia e primitiva, dov'era una volta il Parlamento inglese a Westminster danzano dei negri, mentre tra le rovine del Vaticano, dei barbari tengono loro strani riti; solo in una lontana plaga della Terra, la Neuseeland, la civiltà ancora sopravvive, e coloro che vi abitano si son potuti salvare dal totale cataclisma atomico.

E' da questa Neuseeland che un giorno, ai primi del XXII secolo, si parte una spedizione di botanici, psicologi e geologi per

esplorare il punto della costa californiana che s'è detto. E qui, dove prima imperavano i grandi complessi del cinema con le loro brillanti schiere di dive, a Hollywood e Los Angeles, tanto per intenderci, vivono solo tribù barbare di selvaggi, che per nutrimento non hanno altro se non del mais pestato tra le pietre, e cotto al fuoco ottenuto bruciando i libri di quelle che erano le biblioteche universitarie di una volta. Per coprirsi devono scavare le tombe e spogliare i cadaveri dei ricchi industriali del cinema e dei ben vestiti attori. Una colonia dove tutto è permesso, nulla si considera delitto, tranne una cosa sola, l'amore tra uomini e donne. A proibire l'amore è un collegio di diavoli che vi governano, con a capo l'infernale « arcivicario », composto di eunuchi per i quali la donna è « vaso dello spirito funesto ».

E' un mondo di superstiti che eccessive, inumane, conquiste scientifiche, quale l'uso e l'abuso indiscriminato della forza nucleare, hanno ricacciato indietro per secoli, anzi per millenni, in una condizione di barbarie primordiale, solo che questa tragica condizione umana viene presentata dall'autore con tanta insistente crudeltà ed esagerazione senza freni, che finisce col non provocare più alcun terrore, non impressiona più, e si dimenticano persino i moventi satirici che tale rappresentazione hanno suggerita.

Ben altrimenti, invece, una utopia di H. G. Welles, che può ben considerarsi il padre degli utopisti moderni che egli sempre sorpassa per vigore ed originalità di fantasia. Welles in un suo scritto pubblicato postumo, « Lo spirito alla fine delle sue possibilità », prevede una fine di quello che è il nostro mondo attuale, non come conseguenza della bomba atomica, della guerra batteriologica, di una invasione di marziani o di altre catastrofi cosmiche, ma per effetto di qualche cosa che da tempo pare vada sempre più opponendosi alle conquiste dello spirito umano. Qualche cosa di invisibile, dotato di un potere senza limiti, con il quale contrasta e annulla lentamente, rendendolo senza senso, ogni tendere dell'umanità, con una ostilità continua e implacabile. In che consista questo qualche cosa che ha un potere distruttivo eguale a quello della forza nucleare, egli stesso non sa; « io lo chiamo l'antagonista », può soltanto aggiungere, « il malvagio, iperpotente oppositore dell'umanità », quello che Huxley chiama l'arcivicario dell'inferno.

MANIERA

In letteratura, nella critica d'arte in genere, nessun termine è tanto squalificato quanto questo di maniera: dire che un articolo, un libro, una poesia, un quadro, ecc. sono di maniera, equivale a negarne ogni valore e necessità artistica. Per ciò che riguarda la letteratura, e che del resto può trasferirsi in ogni altra arte, Francesco De Sanctis si è provato a definire, stabilire che cosa è maniera. Per il De Sanctis è maniera una certa limitazione dello spirito, legato a preconcetti « che ti pone innanzi non la cosa vista ma il modo di guardarla », una visione personale, e « perciò facilmente imitabili sono quei poeti subbiettivi nei quali prevale la maniera, come il Petrarca, il Tasso, il Marini e simili ». Non hanno maniera, invece, sempre secondo il De Sanctis, poeti come Dante e Ariosto, che pertanto sono

inimitabili. Esiste, infatti, un petrarchismo, un tassismo, un marinismo, dove è facile imitare quanto di maniera è nei tre autori, ma non esiste un ariostismo e tanto meno un dantismo. Dante e Ariosto, simili a due rocce giganti, senza il minimo addentellato, non hanno imitatori perchè non hanno maniera da trasmettere, e la maniera, a differenza della vera poesia, è la sola che si possa imitare. Occorre aggiungere che mentre in Petrarca e Tasso, e in grande misura nel primo più che nel secondo, i valori poetici sono tanti da far dimenticare quello che per il resto hanno di maniera, nel Marini, invece, che di siffatti valori manca quasi sempre, la maniera è tutto, e deriverà da lui quell'esasperato e vuoto manierismo il quale è tutt'uno col marinismo.

Non so se sia propriamente esatto il De Sanctis dove fa coincidere la maniera con quello che egli chiama « un guardare proprio e personale », soggettivo, essendo il soggettivismo condizione essenziale dell'arte; più giusto parrebbe, invece, quando nella maniera scorge un'attitudine a una facile classificazione dei caratteri esteriori delle cose, una forma artificiosa di rappresentazione, rappresentazione, avrebbe dovuto aggiungere, stabilita in anticipo, come di uno che si propone di descrivere un paesaggio, e già sa quello che deve dire, prima ancora che questo paesaggio abbia visto.

I GIOCHI DI OLIMPIA

I Greci avevano per gli eroi un culto che in un certo senso era eguale a quello che avevano per gli dei; variava soltanto la liturgia con cui si effettuavano le onoranze, le cerimonie sacre, fatte per gli uni e per gli altri. Agli dei si sacrificava sempre di giorno e su altari piuttosto alti, mentre i sacrifici in onore degli eroi venivano fatti sempre di giorno e su altari bassi. Dei ed eroi avevano in comune, e con lo stesso rituale, una speciale forma di onoranze, quella dei giochi agonistici. Questi giochi, che tra l'altro erano una scuola per lo sviluppo dell'individualismo sul quale si basava la civiltà greca, avevano tanta importanza che spesso chi vi riportava le maggiori vittorie veniva anche lui assurto nel nimbo degli eroi.

In Omero, dopo la sepoltura di un prode compagno, i principi si esibiscono presso la sua tomba in gare di atletica; più tardi queste gare si ripetono periodicamente negli anniversari di un fatto eroico o di una manifestazione divina, nacquero così i giochi pitonici, di Olimpia, di Nemea, i giochi istmici, rimasti famosi nei secoli.

I giochi pitici in onore di Apollo avevano luogo da prima ogni otto, poi ogni quattro anni a Delfi, per commemorare l'uccisione del pitone vinto da Apollo, o magari per celebrare il culto per questo serpente ritenuto una manifestazione della dea Gea, la Terra, oppure per onorare Pizia, la sacerdotessa di Apollo nel tempio di Delfi. Le gare non si limitavano all'atletica, ma spesso andavano sino a quelle di poesia, e a una di queste sappiamo che partecipò il vecchio Esiodo (VIII sec. a. C.) che ne uscì vittorioso ed ebbe come premio un tripode. Ma il dono non aveva nessuna importanza, il premio consisteva nella fama che dalla vittoria derivava, dall'onore di aver preso parte ai giochi, e la ricompensa più ambita era quella di una corona di prezzemolo.

I giochi di Nemea si facevano in ono-

re di un fanciullo della stirpe dei re di Tebe, ucciso dal morso di un serpente, mentre per onorare la memoria di due eroi del posto si facevano le gare istimiche, celebrate da Pindaro.

Ma i più importanti devono essere stati i giochi di Olimpia, tanto importanti da avere carattere nazionale, e il tempo si misurava dal loro alternarsi ogni quattro anni: non si contava nè si datava per anni ma per Olimpiadi. Le gare olimpiadi erano costituite dal pentatlon che comprendeva la corsa, il salto, il lancio del disco, della lancia e dell'anello, detti anche i 5 giochi olimpionici.

A fondare i giochi di Olimpia si dice sia stato addirittura Ercole per onorare Pelops, mitico eroe del Peloponneso, ed era la tomba di Pelops che nello stadio di Olimpia segnava la meta per i corridori.

RITORNO AL VECCHIO GALATEO

Il mese scorso è stata iniziata nella stampa russa una vivace campagna, per sostenere la necessità che nell'avvenire il cittadino sovietico debba mostrarsi sempre più rispettoso e attento verso tutte quelle forme di urbanità, di vivere civile, di cortesia nei rapporti con gli altri, nonchè di curare sempre più la proprietà dei vestiti e mostrare, specie in pubblico, un comportamento di scrupolosa correttezza; in altre parole di ritornare a quelle abitudini di vita che la rivoluzione aveva sommerso con tutto ciò che era considerato di schietta pertinenza borghese. Le « Isvezie », l'autorevolissimo giornale che, come si sa, è diretto dal genero di Kruscew, ha scritto che l'abitudine alla cortesia, al tatto, alla gentilezza, comincia dagli anni dell'infanzia: « Chi da ragazzo si è abituato a lavarsi, si laverà sempre, a casa, al campo, nella steppa, lo farà meccanicamente perchè sente di non poter restare sporco, e così, meccanicamente si devono apprendere le regole del ben comportarsi ».

Incoraggiato da queste asserzioni, un vecchio editore del tempo zarista e ora fuori attività, ha scritto all'autorevole giornale, per far presente che in Russia oggi non ci si comporta come si dovrebbe, solo perchè non sono pochi che ignorano completamente qualsiasi regola del ben comportarsi. Propone perciò che queste regole siano fatte conoscere mediante opuscoli da diffondersi largamente tra le masse.

Opuscoli e foglietti del genere, intesi a far conoscere alle nuove generazioni russe le norme della buona educazione, compilati da superstiti del vecchio regime, tra i quali una donna dal nome illustre, la principessa Wolkonski, erano già stati pubblicati qualche anno fa, ma non furono troppo presi sul serio, perchè a molti, ai più duri, diremmo noi, sembrava piuttosto « ridicolo che un compagno prima di metter piede in una stanza estranea avrebbe dovuto leggere ciò che al riguardo scrive la principessa Wolkoski ».

Ora però, questi opuscoli sono tornati in onore, e tutti, volenti o no, devono cercare di apprendere le norme che essi contengono; un alto personaggio della cultura sovietica, che è anche il capo dell'Unione delle società di atei, propone una multa sino a cento rubli per chi non sappia ben comportarsi, multa che dovrebbe venir decisa da una specie di tribunale esistente in ogni comunità, nelle scuole come nelle fabbriche, e composto di giudici scelti tra gli stessi studenti o operai.

La « Società per la diffusione delle co-

noscenze politiche e scientifiche » è stata la prima ad occuparsi nella Russia d'oggi dell'educazione formale del cittadino sovietico, pubblicando un libro, intitolato « La vita sana », e dove tra l'altro si legge: « Molti uomini sono soliti starsene a casa in pigiama, mentre con un siffatto indumento non bisognerebbe mai sedere a tavola, e tanto meno presentarsi agli estranei ». E ancora: « Quando si parla con una persona non è necessario tirarla per la manica e per un bottone, e, cosa che le ragazze non dovrebbero tollerare dai loro adoratori, non stuzzicarsi il naso con le dita ».

Ma di libri siffatti, scrive un altro, non dovrebbe esserci bisogno, solo che ci si abituasse sin da ragazzi a non alzarsi mai da tavola senza averne prima chiesto il permesso, a bere e mangiare senza far rumore, a chiedere scusa tutte le volte che si commette qualche sbaglio, a cedere il posto ai più anziani.

Naturalmente, questi apostoli del nuovo galateo sovietico si preoccupano anche di spiegare perchè mai queste norme e regole del vivere civile, che ora si cerca di ripristinare con tanto impegno, nei primi anni della rivoluzione, e ancora durante le epoche di Lenin e di Stalin, si vollero combattere ed estirpare dalle abitudini del popolo. Allora, essi dicono, l'odio verso ogni forma di etichetta borghese era una conseguenza della lotta contro la borghesia che bisognava ostacolare in ogni sua manifestazione; il comunista in giacchettone di cuoio doveva essere l'antitesi del borghese correttamente e tradizionalmente vestito, e il suo linguaggio rude e spregiudicato doveva significare protesta verso il linguaggio colto e misurato, usato dalla classe che opprimeva il proletariato, e il comunista non solo nel modo di pensare e di agire ma anche nell'aspetto esteriore doveva essere l'opposto di quello che erano i borghesi da combattere. Ora, però, che in Russia non c'è più nessuna borghesia da combattere, perchè essa è stata completamente eliminata, di tutto questo non vi sarebbe più bisogno, e la cura della persona, la correttezza del linguaggio, la gentilezza nei rapporti reciproci non devono essere più considerati manifestazioni, forme o abitudini borghesi, ma conquiste del proletariato che un tempo da queste manifestazioni, forme ed abitudini era tenuto lontano.

Un lungo discorso per non confessare che la borghesia, scacciata rumorosamente dalla porta, nell'Unione Sovietica sta rientrando silenziosamente dalla finestra, e infatti non è altro se non una nuova borghesia quella che in Russia si va sempre più formando tra gli intellettuali, gli artisti, i funzionari di governo, di partito in genere tra tutte le persone ben pagate, che, volere o no, si vanno maggiormente differenziando dalla classe operaia; e questa nuova borghesia, che ogni giorno ha sempre più frequenti contatti col mondo occidentale, per non doversi continuamente trovare in una perenne condizione di inferiorità, ora fa di tutto per riconquistare quelle forme e abitudini di civiltà una volta rinnegate e combattute.

LE PRETESE DELLA SCIENZA

Ovini, bovini, e in genere qualsiasi animale terrestre che non sia un carnivoro, si nutrono di erbe e altre svariate verdure che poi, digerite ed assimilate nel loro organismo, si trasformano in carne e latte, che contengono le sostanze essenziali e

più indispensabili al nutrimento dell'uomo. Ora, la scienza di oggi, capace di sfruttare le forze dell'atomo, di lanciare missili sino alle più impensate distanze, raggiungere la luna e violare gli sterminati spazi interplanetari, non dovrebbe essere capace di trasformare direttamente in carne e latte, o almeno in sostanze che questi alimenti compongono, le erbe dei prati e le foglie degli alberi, facendo a meno di quelle trasformazioni che per il momento possono avvenire solo nello stomaco degli animali che si è detto?

Questa è la domanda che deve essersi posta un biochimico inglese, il prof. Pirie, il quale ha pensato di costruire un complesso apparecchio, detto la « vacca di acciaio » che dovrebbe avere precisamente il miracoloso potere di ripetere tutti quei procedimenti che per il momento si avverano solo nelle viscere di un corpo vivente. Erbe e foglie, entrate nel singolare apparecchio, ne uscirebbero fuori sotto forma di una poltiglia che conterrebbe belli e pronti tutti quegli elementi, per il momento riscontrabili solo nella carne e nel latte, che dovrebbero costituire lo squallido alimento per un'umanità altrettanto squallida dell'avvenire.

Un'umanità che di questo passo minaccia di essere formata di esseri simili ad altrettanti automi, mossi e tenuti in vita solo mediante il funzionamento di cellule fotoelettriche.

LIBRI

Appunti sui missili. (Impiego). *Col. pilota Francesco Pierotti.* — Scuola di Guerra Aerea, 1960.

Questi « Appunti » sono stati pubblicati dalla Scuola di guerra aerea in 2ª edizione ad uso degli ufficiali dei corsi. La pubblicazione risente ovviamente delle esigenze didattiche da cui è dettata sia nella stesura, sia negli argomenti trattati e sia nell'importanza relativa ad essi attribuita. Cionondimeno riesce un pregevole lavoro, divulgativo in certe parti e più profondo in altre, sui missili e sul loro impiego.

La parte « impiego » è sviluppata in modo piuttosto limitato, in quanto risente della mancanza di fonti a cui attingere oltre che del fatto sostanziale che non vi è alcuna esperienza di una guerra guerreggiata nella quale siano stati usati i missili.

Indichiamo le parti del volume che ci sembrano più interessanti.

Nel terzo capitolo, dopo qualche breve cenno storico, l'A. traccia quello che egli chiama « un nebuloso schizzo » del missile generico, completandone successivamente la fisonomia nei capitoli 4 e 5, nei quali esamina i due argomenti più importanti per i missili: i propulsori ed i sistemi di guida e controllo.

L'A. dà un cenno nel capitolo 6 delle contromisure elettroniche, destinate a colpire nel loro « tallone di Achille » i sistemi di guida elettronici. Questo capitoletto è molto interessante e vi è sintetizzato quanto basta ad avere un'idea concreta dell'argomento.

Nel capitolo 7 viene trattato piuttosto diffusamente, in forma piana, secondo gli insegnamenti che vengono impartiti a Fort Bliss (USA), il sistema di difesa c.a. con missili Nike. Successivamente nel capitolo 8, l'A. dà un panorama della difesa c.a. negli S.U. quale è presentemente e quale si prevede che sarà nel prossimo futuro.

Nei capitoli 9 e 10 l'A. si occupa della difesa c.a. con missili in Europa, dando qualche cenno dell'organizzazione della Nato ed in Italia. Egli si diffonde abbastanza sulla aerobrigata I.T. (Intercettori Teleguidati) dando notizie delle vicende della costituzione di questa unità, dell'attuale sua consistenza e dei suoi compiti.

La trattazione dei missili SS in relazione alla battaglia terrestre è sommariamente fatta al capitolo 15. Qui viene fatta una sintesi della battaglia terrestre offensiva e difensiva e vi è inserito quanto è possibile circa l'impiego dei missili. Anche se in questa trattazione vi è più di un punto opinabile, la sostanza è la conclusione ormai chiara a tutti: artiglierie, caccia-bombardieri e missili sono mezzi di fuoco che si integrano a vicenda e non si può affermare che uno dei mezzi possa sostituire completamente un altro.

L'A. dedica un capitolo (il 18°) alle notizie sul costo dei missili ed un altro cenno dà nel capitolo 8° circa il costo della organizzazione della difesa passiva per la prote-

zione dei civili. Egli ci fornisce dati interessanti e sui quali (specialmente per la difesa passiva del territorio) vi sarebbe molto da riflettere.

Una appendice abbastanza esauriente ed aggiornata completa il volume, contenendo le caratteristiche principali dei missili noti delle varie Nazioni.

* * *

Questo manuale può ritenersi una sintesi utilissima per chi voglia o debba interessarsi di missili. La trattazione è abbastanza diffusa nei riguardi dei missili SA, AA e transcontinentali, che sono quelli che interessano maggiormente gli aviatori. Brevemente l'A. si occupa dei missili SS, più che altro per completezza di trattazione.

Per gli ufficiali dell'Esercito che vogliano solo farsi un'idea del mezzo bellico, delle sue possibilità e delle sue limitazioni, può interessare la parte generale (i primi sei capitoli); inoltre il capitolo 15° riveste un interesse diretto, in quanto vengono trattati anche i missili tattici SS. Agli ufficiali d'artiglieria contraerea interesseranno le organizzazioni della difesa c.a. a mezzo missili (capitoli 7, 8, 9 e 10). A tutti interesserà poi l'appendice, per consultazione circa le caratteristiche dei vari tipi di missili.

E. Fasanotti

History of the Second World War. Vol. III: **The Mediterranean and Middle East.** *Maj. Gen. I. S. O. Playfair.* — Her Majesty's Stationery Office, London, 1960, pagg. 482, 50 scellini.

Il giudizio su un'opera, negativo o positivo che sia, richiede tali giustificazioni che, per loro natura, farebbero uscire la recensione dalla sfera dell'informazione contingente per introdurla nel campo della storia della letteratura.

Una formula tuttavia è necessario trovare quando si tratti di recensire un'opera storica. E massime poi quando il segno e la mole di tale opera varcano i limiti dell'individuale per entrare a far parte dell'enciclopedia. Quando cioè si tratta di un'opera intorno a cui hanno lavorato molti autori stretti attorno ad un unico editore, che ne ideò struttura e disegno. Quale è, per l'appunto, il caso della « Hystory o fthe Second World War », che l'editore Sir Jeames Butler va pubblicando secondo il seguente piano:

GRAND STRATEGY

Volume I (to September 1939) *N. H. Gibbs*	* Volume II (September 1939 - June 1941) *F. R. M. Butler*
Volume III (June 1941 - September 1942) *F. M. A. Gwyer and John Butler*	Volume IV (September 1942 - August 1943) *M. Howard*
* Volume V (August 1943 - September 1944) *John Ehrman*	* Volume VI (October 1944 - August 1945) *John Ehrman*

CAMPAIGNS

* The Campaign in Norway
T. K. Derry

* France and Flanders 1939-40
Major L. F. Ellis

* The Mediterranean and Middle East
(6 vols. - Vols. I, II & III published)
Major-General I. S. O. Playfair
with
Captain F. C. Flynn, r.n.
Brigadier C. F. C. Molony
Group Captain T. P. Gleave

* The war against Japan
(5 vols. - Vols. I & II published)
Major-General S. W. Kirby
with
Captain C. T. Addis, r.n.
Air Vice-Marshal N. L. Desoer
Brigadier M. R. Roberts
Colonel G. T. Wards

Victory in the West
(2 vols.)
Major L. F. Ellis
with
Captain G. R. G. Allen, r.n., Air Chief Marshal Sir James M. Robb,
Lientenant-Colonel A. E. Warhurst

* The defence of the United Kingdom
Basil Collier

* The war at sea
(3 vols. - Vols I & II published)
Captain S. W. Roskill, r.n.

The strategic air offensive
(3 vols.)
Sir Charles Webster and A. N. Frankland

CIVIL AFFAIRS AND MILITARY GOVERNMENT

General principles
F. S. V. Donnison

North-West Europe
F. S. V. Donnison

* Allied military administration of Italy, 1943-45
C. R. S. Harris

* British military administration in the Far East, 1943-46
F. S. V. Donnison

Un'opera quindi di grande respiro che raccoglie le principali testimonianze intorno agli avvenimenti che si verificano dal « settembre 1939 » all'« aprile del 1945 » e che determinarono la vita internazionale dei nostri giorni. Per dirlo sinteticamente: una storia militare, limitata a quel periodo durante il quale ebbero luogo le operazioni belliche e le amministrazioni d'occupazione.

A questo punto sembra lecito chiedersi quale sia l'effettivo valore di una storia di tal fatta, ed entro quali limiti questa superi i limiti della cronaca per porsi come determinante alla comprensione della dialettica storica che, svolgendosi, dette luogo all'epoca storica esaminata. Ricercare in sostanza la formula che si diceva iniziando. E pare si possa dire che un'opera di storia militare richiede sempre una visione di insieme, un tessuto connettivo che leghi gli avvenimenti militari con tutti quelli eco-

nomici, politici, psicologici, ecc. che nel loro complesso influirono direttamente sul momento militare e lo spiegano nella sua intima e vitale essenza.

* * *

In tali termini ci pare quindi che il volume in esame (III della campagna nel Mediterraneo) non risponda pienamente alle esigenze da noi più avanti formulate. L'A. infatti narra cronologicamente gli avvenimenti che si svolsero tra il settembre del 1941 ed il settembre del 1942, ponendo in evidenza i fatti salienti e descrivendo le battaglie che nel teatro del Mediterraneo ebbero luogo durante quel periodo. Molte carte e schizzi dimostrativi indicano la posizione delle forze contrapposte, ed i piani delle singole battaglie sono sempre chiaramente illustrati. Ma il tutto è mantenuto nei limiti della cronaca, raramente impegnandosi l'autore (o gli autori, perchè accanto al generale Playfair stanno come collaboratori il capitano Flynn, il generale Molony e il capitano Cleave) al di là del mero avvenimento per alimentare una interpretazione della lotta che in quell'anno sconvolse, in modo veramente decisivo, il mare Mediterraneo.

Tuttavia un pregio elevatissimo è in quest'opera: la rapida sintesi, la ricchezza dei particolari, la precisione dei riferimenti, l'abbondante documentazione cartografica ne fanno un libro di notevole ausilio per lo studio della seconda guerra mondiale.

G. Salveti

A Z Panorama. Ricerca e scienza. Enciclopedia dell'informazione. — Nicola Zanichelli Editore, Bologna, pagg. 624 con 560 illustrazioni e 25 tavole a colori, L. 5.800.

« Ricerca e scienza » è il sesto volume della nota collana di enciclopedie monografiche, diretta da Giovanni Enriquez, Edgardo Macorini e Geno Pampaloni, che l'editrice Zanichelli ha recentemente presentato al pubblico.

Il libro contiene un interessante panorama dell'opera di invenzione, elaborazione ed organizzazione svolta dalla mente umana per coordinare e sostenere il lavoro manuale e quello delle macchine; un'analisi profonda dei rapporti di interdipendenza esistenti fra la ricerca degli scienziati e le produzioni artigiana ed industriale.

Per meglio porre in rilievo i principi fondamentali cui si ispira l'opera nonchè le relazioni sul piano pratico e concettuale che intercorrono fra la ricerca e la scienza, appare utile riferire i titoli dei sette capitoli che ne formano il nucleo centrale, con quegli accenni esplicativi con i quali i responsabili della collana hanno voluto puntualizzare il contenuto descrittivo dei due momenti dello stesso processo evolutivo, in omaggio al tema fondamentale della trattazione, vale a dire l'informazione.

1. - *Ricerca matematica*: creazione e studio del linguaggio scientifico, strumentale invisibile, universale e astratto, gioco di intelligenza prossimo alle libere creazioni della fantasia, che rivela la sua sorprendente potenza nell'investigare cose concrete come la materia.

2. - *Misure e grandezze fisiche*: le informazioni di base della fisica, punto di partenza e di arrivo del suo lavoro, alla ricerca di risultati che valgano per tutti, non perchè si ripetano esattamente o perchè gli errori siano aboliti, ma perchè il rischio di commetterne sia costante e prevedibile.

3. - *Ricerca sperimentale*: dalle teorie fisiche agli esperimenti i cui risultati si conoscono soltanto eseguendoli, creazioni intellettuali non meno che saggi di attività pratica, dove le conferme insegnano a fare qualcosa di nuovo e le smentite che c'è qualcosa d'altro da creare.

4. - *Comunicazione*: lungo l'immenso arco dei messaggi — siano prezzi o poesie, conteggi o canti — un'analisi di ciò che a tutti è comune: il confronto.

Le prestazioni dei diversi canali di trasmissione che l'industria delle comunicazioni rende disponibili; la definizione astratta e rigorosa, e la misura dell'informazione.

5. - *Registrazione*: i modi di propagare la conoscenza nello spazio, di prolungarla nel tempo di generazione in generazione, di accumulare l'esperienza dalle tacche incise sul bastone alle tacche magnetiche impresse nella memoria delle calcolatrici automatiche.

6. - *Luoghi della ricerca*: una visita ai luoghi dove si svolge concretamente l'opera degli scienziati, fra forme nuove e gigantesche, come i telescopi e i ciclotroni, o indecifrabili, come i pannelli elettronici, per conoscere il lavoro quotidiano che sta alla base di taluni risultati a prima vista inspiegabili e prodigiosi.

7. - *Informazione e controllo*: le informazioni all'opera nei sistemi di controllo o in particolare nei sistemi autocontrollati a controreazione, il cui crescente sviluppo rappresenta un nuovissimo campo di ricerche e di applicazioni che interessa svariate discipline tra cui le scienze sociali.

A ciò è stata aggiunta una vasta documentazione comprendente: cronologia della ricerca fisica e matematica dal 5000 a. C. ad oggi; formulari di matematica e geometria; tavole delle grandezze dalle distanze intergallattiche alle particelle nucleari; repertorio di dati, leggi e formule di fisica e chimica; dizionario delle scienze matematiche e fisiche e della comunicazione, dotato di circa 4000 voci.

Come si può rilevare, nel volume « Ricerca e scienza » sono stati passati in rassegna i principali metodi di ricerca, comunicazione, registrazione e uso delle informazioni. Sul piano della ricerca scientifica, questa ripartizione della materia è stata considerata come « la sorgente primaria di informazione », dalla quale si raccolgono « dati sugli eventi naturali, spesso molto prima di vederne possibili applicazioni; osservazione e misura sono i suoi strumenti di esplorazione; logica e matematica gli strumenti per elaborare e sintetizzare i dati raccolti, estrarne i possibili significati, ricavarne programmi per nuove esperienze e nuove osservazioni. Perchè le informazioni diano i loro frutti devono potersi diffondere nello spazio e nel tempo: per questo sono trasformate in segnali che possono essere comunicati e registrati. In questo campo si è sviluppata la definizione più ristretta e rigorosa di informazione, esprimibile in una misura ».

Come sopra detto, il panorama viene, infine, completato dalla visita ai luoghi di lavoro dei ricercatori, perchè il lettore possa rendersi conto della effettiva opera da

questi svolta nell'interesse della scienza e della tecnica; ed ai sistemi di controllo, dato l'enorme interesse suscitato dal nuovo fattore dell'automazione.

Con la collana « A Z Panorama », l'editrice Zanichelli ha realizzato una serie di libri particolarmente aderente ai gusti ed alle esigenze del pubblico moderno, mentre ciascun volume, contenendo un unico tema, favorisce una rapida consultazione ed un sollecito impiego degli argomenti, sia a scopo informativo che formativo.

Per composizione, contenuto e veste tipografica, l'opera in parola si presenta completa e dinamicamente strutturata, sì da interessare per ciascuno oggetto di indagine, ogni lettore, indipendentemente dalla sua preparazione culturale.

F. Angelini jr.

Dizionario enciclopedico Sansoni. — Casa Editrice G. C. Sansoni, Firenze.

Il « Dizionario enciclopedico Sansoni » è stato il primo di qualche mole che sia uscito in Italia raccogliendo in un unico ordinamento alfabetico le voci di un vocabolario e quelle di una enciclopedia, secondo una formula di cui si erano avuti da noi solo timidi tentativi (per es. nel vecchio Melzi) e che negli ultimi anni aveva incontrato all'estero molto favore. Effettivamente, in un secolo come il nostro di attivo progresso tecnico e di larga divulgazione scientifica, è difficile ormai conservare la distinzione tra *dizionario,* come documentazione e chiarimento di un « linguaggio parlato e scritto » tenuto volontariamente distante da ogni tecnicismo, ed *enciclopedia* in quanto illustrazione di cose, fatti, persone. La tecnica è entrata così prepotentemente nella vita di tutti noi, che anche lo scrittore più aristocratico accoglie nella sua prosa neologismi scientifici; e il progressivo avvicinarsi di larghi strati sociali ai problemi della cultura fa sì che cresca ogni giorno il numero di coloro che desiderano avere pronta risposta a una doppia domanda: « che cos'è? » e « come si dice? ». Raccogliere in un'opera sola l'illustrazione dell'uso linguistico e la trattazione enciclopedica di nozioni scientifiche, tecniche, geografiche, storiche, ecc., non significa soltanto venire incontro a questo desiderio di duplice informazione, ma significa anche ricondurre le due serie d'informazioni, la linguistica e la culturale, alla loro concreta unità: le definizioni che nei comuni vocabolari sono spesso vaghe o semplicemente orientative, tendono a farsi funzionali e tecnicamente circostanziate; le espressioni dell'uso tecnico si sottopongono a una disciplina linguistica, non pedantesca ma consapevole.

Tutto ciò spiega il grande successo editoriale che l'opera ha avuto. Finita di stampare in quattro volumi nel 1955 ed esaurita ormai la prima edizione di 40.000 copie in poco più di quattro anni, essa riappare in una seconda edizione completamente rinnovata. Portati i volumi da quattro a cinque, l'opera intera comprende circa centomila voci, seimilacinquecento illustrazioni nel testo, trecentoventi tavole fuori testo in nero e ottantotto a colori, quindici carte geografiche. Il testo non solamente è stato aggiornato in tutti i punti in cui ciò si rendeva necessario, ma è stato rivisto e rielaborato dovunque allo scopo di eliminare eventuali inesattezze, di rendere più chiara,

più spedita, più pronta la consultazione. Il materiale illustrativo è stato notevolmente arricchito per l'iniziativa dell'editore di aggiungere una tavola fuori testo ad ogni foglio di stampa.

In complesso l'editore e gli autori pensano di aver potenziato al massimo le caratteristiche dell'opera, caratteristiche la cui bontà appare confermata dal successo della prima edizione.

Introduzione all'assistenza sociale. *Charlotte Towle.* — Editoriale « Opere Nuove », Roma.

La democrazia pone tra i suoi scopi la conservazione del suo potenziale umano, affinchè ciascun individuo possa, nel massimo vigore fisico, perseguire le proprie possibilità di miglioramento e contribuire alla vita della famiglia e della comunità. Di qui l'istanza sociale dell'intervento dello Stato nel fornire assistenza finanziaria a vasti gruppi di individui che si trovino, temporaneamente o permanentemente, privi dei mezzi di sussistenza.

La materia dell'assistenza pubblica è però tale che la semplice norma della legge non basta a darvi attuazione pratica ed efficace; occorre che essa assistenza giunga all'individuo in maniera gradita, accettabile. E ciò dipende non tanto dalla legge quanto dal personale che è chiamato ad applicarla, un personale che sia dovuto al servizio e vi si dedichi con la convinzione di compiere una missione basata sui diritti dell'uomo e sul riconoscimento dei comuni bisogni dell'umanità.

Lo stato di bisogno economico si riflette su tutti gli aspetti della vita dell'individuo. Quando l'uomo viene a mancare delle sue normali risorse economiche ed è costretto a chiedere l'assistenza, immediatamente questo fatto influisce sulla sua capacità di trattare il corso dei suoi affari quotidiani e può modificare le condizioni del suo sviluppo fisico, intellettuale, morale, spirituale, come può alterare il suo *status* e la sua funzione in seno al gruppo familiare.

Pertanto l'assistenza pubblica non può prescindere da questi fattori morali, e deve tener conto delle differenti reazioni degli individui di fronte a una situazione che minaccia tutto l'edificio della loro indipendenza economica e delle loro relazioni in seno alla famiglia e alla comunità. Di qui la necessità che il personale addetto all'assistenza pubblica abbia, in primo luogo, una comprensione generale dei comuni bisogni umani, del comportamento dell'uomo di fronte ad essi, nonchè dei fattori economici e sociali dell'individuo in quanto membro della comunità.

Tali i criteri informatori di un importante libro di Charlotte Towle — *Introduzione all'assistenza sociale* — che l'Editoriale « Opere Nuove », di Roma, ha pubblicato nella collana « Cultura e Società ». Il libro, che giunge alla seconda edizione in una veste più degna, si è già affermato, specialmente nei campi degli studi e delle organizzazioni interessate all'assistenza pubblica; ma per la limpida prosa, per la ricca casistica e per la piacevole esposizione è di grande interesse per chiunque voglia comprendere in modo più compiuto problemi e fatti che si presentano a volte al cittadino e allo Stato nel mondo contemporaneo.

RIVISTE E GIORNALI

Il punto morto nucleare. Cause e cura. *Lieut. Col. A. Gren.* — Military Review, marzo 1960.

La guerra politica costituisce oggi il preludio e il fatto concomitante della guerra militare, esse si alternano e si integrano.

L'interpretazione comunista di von Clausewitz ha portato una nota di flessibilità in campo politico - militare. Con un abile lavorìo politico, i russi impiegano quinte colonne, guerriglia, moti nazionalistici e di minoranze, al fine di cambiare a piacimento il punto di frizione, al momento voluto.

Le guerre periferiche combattute dal 1945 ad oggi evidenziano la intercambiabilità tra politica e guerra aperta. Controbattere l'azione militare con misure politiche, vedasi l'alt imposto da Mac Arthur e l'annullamento degli iniziali successi anglo - francesi a Suez, è un indice nel cambiamento nella condotta della guerra. Tale fatto avrà profonde ripercussioni sulla organizzazione militare e sulle modalità di azione.

La nuova configurazione della guerra mostra chiaramente che essa tende anzitutto ad abbattere la forza risultante dall'azione politica internazionale e dalla pressione militare. Ciò non è in contrasto con il fatto che il mezzo principale per dominare la situazione è dato dalle possibilità e dalla minaccia dell'arma nucleare che, pur non essendo l'unico fattore della decisione, rimane comunque il principale.

Il fondato timore di un suicidio nucleare conduce le Potenze all'orientamento verso un unico tipo di guerra, quella limitata.

In tale tipo di guerra inoltre è da escludersi un impiego di armi nucleari sicuramente circoscritto al campo tattico.

La situazione confusionaria propria di ogni guerra finirebbe per dare il via a una catena di bombardamenti e controbombardamenti nucleari che porterebbe a un generale reciproco assassinio.

Non potendo perciò nessuna delle due parti ricorrere a interventi nucleari massicci, si avrà, sino a quando non si giungerà a un punto di rottura, una situazione bloccata a un punto morto.

Il problema cruciale che fronteggia uomini di governo e capi militari è, di conseguenza, trovare il sistema per strappare e consolidare la vittoria prima che si giunga a un punto morto o, peggio, prima che un olocausto termonucleare annienti protagonisti e neutrali.

Un tale problema vale sia per l'aggressore che per chi si difende. Esso si proietta sullo sfondo di un eventuale terzo conflitto mondiale, i cui lineamenti possono intravvedersi nell'orditura della grande strategia che caratterizza i due teatri di lotta tra Oriente e Occidente.

In teoria, la lotta tra le due opposte ideologie politiche non ammette compromessi, ma in pratica essi sono una inevitabile conseguenza del missile nucleare.

Quali difensori del mondo libero dovremo perciò basare la nostra vittoria sulla rapidità con la quale ristabiliremo l'equilibrio e sulla vastità del territorio che salveremo dall'aggressione.

Noi ci sforziamo inoltre di mantenere basi militari e culturali nelle principali zone di conflitto ideologico, punti di applicazione delle forti influenze politiche e militari.

La situazione di ristagno a un punto morto appare naturale corollario della concezione della guerra limitata. Data la spontanea e concordata rinuncia all'impiego delle armi nucleari, la guerra limitata si combatterà per un obiettivo specifico, col ricorso a una ristretta gamma di metodi e

mantenendola circoscritta entro determinati limiti territoriali. Una volta raggiunti i limiti nell'impiego dei mezzi e nella estensione delle zone, sarà inevitabile che la situazione pervenga a un punto morto. Anche se esso potrà essere aborrito dall'aggressore, sarà sempre preferibile al rischio di una disfatta sul campo.

L'Occidente non può da parte sua escludere che una situazione di ristagno militare sia conseguenza delle sue concezioni strategiche. Le sue forze dovranno perciò venire addestrate al superamento di tale punto morto, dove possibile, e ad assicurare invece tale situazione là dove non è possibile una rapida vittoria tattica.

Da un certo punto di vista, il mondo sembra tornato ai non lontani tempi delle conquiste coloniali africane in cui piccole nazioni o tribù dovettero cercare la salvezza diventando vassalle o protettorati di una delle grandi Potenze in lizza. Le Potenze nucleari possono imporre la loro volontà alle minori Potenze appartenenti alla loro sfera d'influenza, anche se ciò trova contrasto nell'equilibrio esistente tra i maggiori avversari e nell'azione di organismi internazionali creati per la salvaguardia della pace e dello *statu quo*. Ungheria e Tibet ne sono un esempio che può, tra l'altro, mettere in evidenza la mancanza di flessibilità dell'arma nucleare. Così come essa non fu usata a Suez, per tema della rappresaglia sovietica, non potè venir usata per aiutare l'Ungheria. Nè si può pensare che tutte le nazioni o tutti gli abitanti di un paese desiderino affrontare il rischio nucleare. Un tal fatto si ripresenta come fattore negativo nei riguardi di una alleanza basata in definitiva unicamente sulla potenza nucleare e sprovvista di adeguate forze convenzionali.

Ciò porta a pensare alla possibilità di una vittoria legata a un intervento politico e militare che possa giungere *prontamente* al fatto compiuto. Se gli anglo - francesi avessero prontamente concluso a Porto Suez, il mondo avrebbe accettato la conclusione.

L'ultimo decennio ha posto in evidenza un orientamento volto alla integrazione tra forze nucleari e convenzionali. La prima conseguenza è stata l'inflazione delle spese militari e la tendenza di porre a confronto la potenza nucleare con il potenziale umano dei reparti in armi, con riduzione della grandezza di essi. La situazione attualmente appare rovesciata, in quanto si è visto che l'arma nucleare era diventata essenziale e determinante ai fini del successo e dell'esistenza stessa dell'intero complesso.

Altro fatto evidente è che un complesso bellico organizzato e addestrato sulla base dell'appoggio di fuoco nucleare, tenderà a prendere l'iniziativa di ricorrervi.

Il deterrente nucleare diventa l'incentivo per una catena di rappresaglie nucleari in scala sempre maggiore, che terminerà in una totale distruzione e nel reciproco genocidio.

Una tale prospettiva obbliga le grandi Potenze ad abbandonare la concezione della *integrazione* delle due forze, convenzionale e nucleare, per tornare al concetto di due forze separate, distinte, indipendenti. In quest'ultimo sistema la forza nucleare rappresenta l'*extrema ratio* e le forze convenzionali lo strumento di una guerra, anch'essa convenzionale, avente obiettivi limitati e definiti limiti di spazio e di mezzi. Ne deriva come razionale conseguenza che la capacità di sopravvivenza di una Potenza minore risiederà sull'efficienza delle sue forze convenzionali, le uniche che esse possono permettersi nelle attuali contingenze. D'altra parte la probabilità di giungere al bando delle armi nucleari aumenta la possibilità di difesa offerta dagli armamenti convenzionali.

La probabilità che la guerra futura venga condotta nella vecchia forma convenzionale impone rispettare alcune premesse.

Una di queste riguarda il fattore politico, volto a indebolire il nemico all'interno e a creare, con la propaganda, una atmosfera internazionale a proprio favore.

Occorrerà inoltre ingannare il nemico e l'opinione mondiale sino all'ultimo momento. Tra i fattori politici più favorevoli vi è l'aspirazione nazionalistica e la dichiarazione di neutralità che assicura al-

l'aggressore libertà d'azione e interdice l'intervento di terzi.

Soprattutto, tali manovre politiche tendono a far guadagnare il tempo necessario all'aggressore per assicurarsi il successo militare. Il tempo è diventato più che mai l'elemento più importante e decisivo della guerra. Le guerre limitate future potranno durare solo alcuni giorni.

Il tempo influirà anche sulle caratteristiche delle forze armate impegnate in una futura guerra. In genere esse saranno di modesta entità, in modo da poter venir rapidamente trasportate sul teatro operativo e mantenutevi senza eccessive difficoltà. Saranno dotate inoltre di massima mobilità tattica e strategica e quindi, preferibilmente, si tratterà di forze aerotrasportate e organizzate in modo da potersi muovere sul terreno usando le jeep. Esse dovranno godere di adeguato appoggio di fuoco, ottenuto con largo ricorso ai missili e ad aerei, al fine di non appesantire i reparti. La rapidità, la complessità e l'audacia che caratterizzeranno queste operazioni richiedono un alto grado di addestramento anche in campo di cooperazione tra le tre forze armate. Sarà necessario costituire gruppi da combattimento permanenti se si vorrà far loro raggiungere la massima capacità operativa. Più che mai sarà necessario ridurre al minimo le sovrastrutture di servizi amministrativi e logistici. Le unità debbono venir organizzate su linee completamente nuove. Soprattutto, debbono esser più leggere e più potenti di quelle vecchio tipo.

Per la difesa rimangono validi i vecchi principi; essa sarà più diluita e le sue riserve dovranno essere più mobili che per il passato.

Le forze del futuro dovranno, come già accennato, essere caratterizzate da accentuata mobilità strategica e tattica.

Altro argomento da tener presente è quello delle forze bilanciate. Durante la seconda guerra mondiale la potenza aerea è stata un elemento dominante in campo strategico.

L'attuale sviluppo delle forze aeree strategiche e dei missili ha portato ad accettare la supremazia del binomio aviazione - missili e ha causato un declassamento delle forze navali e terrestri.

In America e in Inghilterra, Esercito e Marina cercano di assicurarsi una parte delle armi nucleari, con lo sviluppo di artiglierie nucleari, portaerei, missili di media portata e sottomarini lancia - missili. Ciò porta a quel processo di integrazione tra armi convenzionali e nucleari cui si è già accennato e che si è condannato. Un equilibrio più efficace si otterrà invece nel concentrare tutte le armi nucleari in una quarta forza armata.

Comunque il problema di bilanciare le forze convenzionali non è ancora risolto. Occorre aumentare le unità anfibie e aerotrasportate e approntare su nuove basi il problema della difesa aerea.

Selez. e traduz. di Mario Furesi

Evoluzione dell'Armata Rossa cinese. *Dott. N. von Ostrowska.* — Wehrkunde, 1959.

La tradizione millenaria delle scuole filosofiche cinesi che condannava la guerra come un assassinio su vasta scala è stata sradicata dai comunisti gialli della Cina d'oggi.

Il partito comunista cinese è sulla via di organizzare una potente macchina bellica, che oltre ad assolvere il compito della difesa dei confini è uno strumento per il dominio sopra il popolo cinese e di espansione territoriale, come testimonia il caso del Tibet.

L'evoluzione dell'Armata Rossa cinese si può dividere in diversi stadi. Il primo va dalla sua creazione sino al decennio 1927 - 1936, corrispondente alla seconda guerra civile rivoluzionaria. Durante la prima di tali guerre, dal 1924 al 1927, il partito co-

munista cinese e il Kuomitang avevano formato fronte unico, costituendo l'Armata nazionale rivoluzionaria che fu il primo strumento di lotta della rivoluzione cinese. In seno a tale Armata molti reparti erano comandati da comunisti, anche dopo la costituzione della famosa Accademia militare di Wampoa, comandata da Ciang Kai Scek.

Lo scopo di tale Accademia era quello di costituire un Corpo di ufficiali, punto di partenza per una regolare Armata cinese. Nulla di simile vi era mai stato a partire dal caos rivoluzionario del 1911.

Nel 1925 Ciang Kai Scek assunse la direzione del Kuomitang e nel 1927 costituì a Nanchino un governo di destra in opposizione a quello di sinistra, con sede a Hankow. Ebbe così inizio, nell'agosto del 1927, la seconda guerra civile rivoluzionaria con il sorgere del comunismo a Nanchang e la rivolta dei contadini in tre province. Nel 1928 era già all'opera un'Armata Rossa cinese, in uniforme, che nel 1930 contava 100.000 uomini, distribuiti in 15 centri militari.

Durante le prime quattro campagne di annientamento delle forze comuniste da parte del Kuomitang, l'Armata Rossa cinese raggiunse i 300.000 uomini. La quinta campagna ridusse le sue forze ma salvò il grosso dalla distruzione grazie alla manovra di ripiegamento verso il nord.

Il secondo periodo dell'Armata Rossa cinese coincide con quello della guerra contro il Giappone, 1937 - 1945, che la vide far fronte unico col Kuomitang. L'8ª e la 4ª armata risalgono a tale epoca durante la quale svolsero una intensa attività di guerriglia, taglieggiando le forze giapponesi. Nell'aprile del 1945, Mao Tse Tung dichiarava, in occasione del Congresso nazionale del partito comunista cinese, che le forze regolari comuniste contavano 910 mila uomini e la Milizia del popolo era salita a 2.200.000 armati, contro poche centinaia di migliaia di unità dell'Esercito del Kuomitang.

Il terzo periodo dell'Armata Rossa cinese comprende il triennio 1946 - 49 e coincide con la terza guerra civile che vide salire a 4 milioni i combattenti della Cina rossa.

Già nell'ultimo periodo della guerra giapponese l'Armata Rossa della Cina comprendeva 4 armate da campagna alle quali si unirono successivamente varie unità regolari del Kuomitang, per una forza di 1.700.000 armati.

La definitiva organizzazione delle Forze armate cinesi è stata fissata nel 1949 e prevede l'Armata di liberazione popolare, la Milizia popolare e la Polizia popolare. Esercito e Milizia (forze della riserva) costituiscono le fondamenta dell'organizzazione militare cinese. Esse dipendono dal Consiglio popolare della rivoluzione, presieduto dal Capo dello Stato e costituito dal comandante e vice comandante dell'Armata e dal capo e sottocapo di Stato Maggiore.

Nel 1954 fu istituito il servizio militare obbligatorio, la cui legge sul reclutamento, risalente al 1957, precisa che sono soggetti agli obblighi militari i cittadini che abbiano raggiunto i 18 anni d'età. Ne sono esclusi i nemici della rivoluzione, coloro che hanno perduto i diritti politici e i sottoposti a sorveglianza.

Il servizio di leva dura, in genere, quattro anni, attualmente estensibile a cinque.

Gli appartenenti alla Milizia sono divisi in due gruppi, il primo comprende i riservisti di età inferiore ai 30 anni e il secondo quelli che non abbiano ancora raggiunto il 25° anno di età.

Nel 1958 fu creata la Milizia cittadina, alla quale appartengono sia gli uomini che le donne. Essa è organizzata in 155 divisioni, 355 reggimenti, 392 battaglioni autonomi e 155 compagnie autonome. La militarizzazione della popolazione rientra nel processo di collettivizzazione in atto ed è stata disciplinata come segue:

1. - *Compiti*. Definizione e delimitazione dei compiti dei membri della Milizia cittadina, intesa come truppa di riserva complementare delle forze armate regolari.

2. - *Organizzazione*. L'ordinamento della Milizia è fondato su tre principi: mantenimento dell'assoluto dominio del parti-

to comunista cinese; coordinamento delle organizzazioni della Milizia con quelle dell'industria; salvaguardia dell'integrità morale delle forze armate.

3. - *Addestramento.* L'addestramento della Milizia deve essere svolto per una o due ore al giorno, durante la stagione di minor attività produttiva. L'addestramento basico dura circa due mesi.

4. - *Educazione politica.* La popolazione deve venir armata con armi ideologiche. I componenti della Milizia cittadina non ricevono munizioni da guerra, destinate invece alla Milizia popolare e all'Esercito regolare. La Milizia cittadina deve venire addestrata a svolgere il compito di difesa della nazione.

Le tre forze armate permanenti hanno una forza di circa 3 milioni di uomini mentre i riservisti sono circa 17 milioni di persone già addestrate.

Nel marzo 1958 è stata istituita l'Accademia di scienza militare dell'« Armata Rossa cinese », col compito di concorrere all'ammodernamento delle forze armate cinesi, all'addestramento degli ufficiali di rango elevato, alla direzione degli studi scientifici militari e a tracciare un programma per raggiungere lo stesso grado d'evoluzione delle forze armate sovietiche, con gli opportuni adattamenti suggeriti dalla situazione cinese.

Oltre all'Accademia vi sono altri istituti scolastici per varie specializzazioni, come la scuola per piloti.

Organizzazioni tipiche sono le « compagnie sperimentali » aventi lo scopo di migliorare le capacità di comando. Vi vengono seguiti tre metodi:

1° - il metodo « ufficiali », che prevede l'assunzione del comando di una compagnia ai fini addestrativi;

2° - il metodo « soldati », per cui i comandanti di reparto indossano l'uniforme di soldato semplice e vengono assegnati ai plotoni in modo da acquisire esperienza vedendo le cose dal punto di vista del soldato;

3° - il metodo « misto », in base al quale i comandanti di reparto prestano servizio mantenendo la loro qualifica di ufficiale ma assolvendo compiti riservati alla truppa.

Un decreto del settembre 1958, emanato dalla Sezione politica delle forze armate, stabilisce che tutti i comandanti di reparto devono compiere un mese all'anno il servizio da soldato semplice, salvo casi di età avanzata o di malattia.

I giovani ufficiali debbono compiere il servizio da soldato per almeno sei mesi durante il loro primo anno di grado.

Il partito e la sua ideologia svolgono un ruolo principale nell'Armata Rossa cinese. Vi sono però ancora difficoltà da superare in tal campo. La direzione collettiva e l'azione delle Sezioni politiche hanno preso saldamente piede nell'organizzazione militare cinese. Vengono attualmente incrementati gli sforzi per l'educazione politica della truppa.

Gli argomenti che formano oggetto dell'addestramento e dei « dibattiti » sono: superiorità dell'organizzazione cooperativistica; acquisto e vendita del grano e di altri prodotti agricoli, costituenti patrimonio comune; relazioni tra operai e contadini; rispetto della disciplina e miglioramento dell'efficienza; relazioni tra ufficiali e truppa.

L'indottrinamento viene svolto sotto forma di dibattiti tendenti a condannare punti di vista errati, combattere lo scontento, suscitando il rispetto per le disposizioni dettate dal nuovo regime. I primi tre argomenti, elencati più sopra, riguardano principalmente i contadini, cioè l'80% della popolazione; gli altri due trattano questioni militari esaminate dal punto di vista ideologico. Indottrinamento e addestramento militare formano un tutto inscindibile, ciò non toglie che il problema di asservimento politico sia ancora ben lontano dall'obiettivo, rappresentato dalla conquista dell'intera massa militare alla causa comunista.

L'equipaggiamento dell'Armata cinese non è ancora del tipo più moderno. L'Unione Sovietica costituisce la fonte principale degli armamenti, specie in fatto di carri, aerei e armi portatili. Un patto di reciproca assistenza lega i due Paesi in cam-

po atomico, senza arrivare al rifornimento di armi atomiche da parte dei russi. Le rampe di lancio di armi nucleari, dislocate nelle zone confinanti, quale il Tibet, sono servite da militari sovietici.

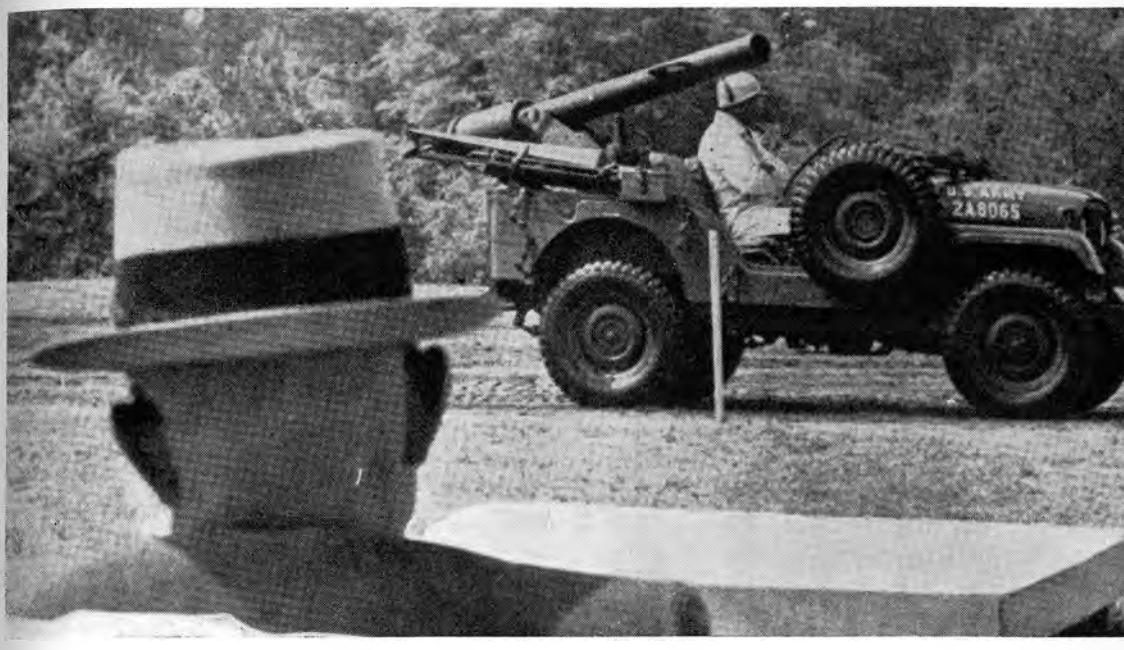
La capacità combattiva dell'Armata cinese è notevole, data la sua esperienza sia sulla guerra regolare che sulla guerriglia.

Lo spirito combattivo non appare elevato, causa l'azione opprimente della politica, malgrado l'indottrinamento. Causa di depressione morale è anche la scarsezza e la povertà dell'equipaggiamento e del trattamento, benchè in genere i militari siano trattati meglio dei civili.

Il comunismo cinese fa ogni sforzo, ed è sulla buona via, per formare il più rapidamente possibile un esercito forte e moderno, costituito da milioni di armati.

Selez. e traduz. di Mario Furesi

INFORMAZIONI



Un nuovo lanciarazzi su jeep, di caratteristiche non ancora note, sfila davanti ad Eisenhower durante una dimostrazione presso la Scuola di fanteria americana a Fort Benning. (Foto A. P.)

Il missile americano Falcon.

L'Aeronautica americana ha dato notizia della realizzazione di un missile guidato « aria - aria » con carica esplosiva nucleare.

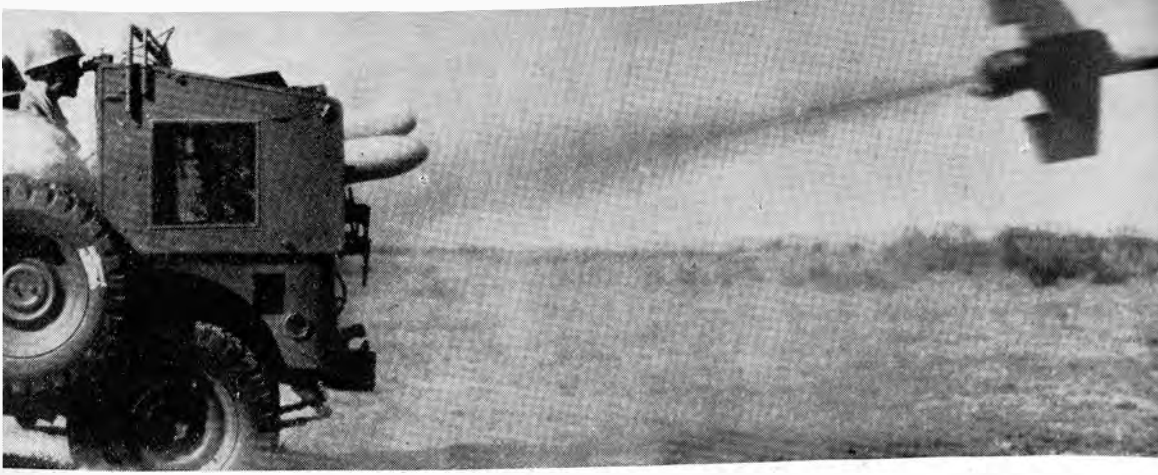
Il missile in questione, con velocità supersonica, è il Nuclear Falcon, prodotto dalla Hughes Aircraft Corp.

Il primo suo esemplare sarà assegnato in dotazione ai reparti aerei verso la fine del corrente anno.

Il Nuclear Falcon sarà di particolare utilità contro i grandi bombardieri nemici; sarà guidato dal radar; la potenza della sua carica esplosiva ovvierà nel caso che il lancio non fosse troppo accurato.

Il contratto di costruzione del Nuclear Falcon prevede per l'Aeronautica americana una spesa di ventitrè milioni di dollari.

(da « *New York Herald Tribune* », 27 aprile 1960).



Una jeep armata di SS.10 in azione. (Foto A. P.)

Nuove armi a Fort Benning.

Al centro militare di Fort Benning sono state presentate le più moderne armi nucleari d'appoggio tattico di cui gli Stati Uniti dispongono. Alla cerimonia era presente il Presidente Eisenhower.

Le personalità invitate hanno preso visione, fra l'altro, anche del nuovo cannone atomico a corta gittata « Dawey Crockett ».

E' stata effettuata anche una dimostrazione di lancio di 4.000 paracadutisti dello Strategic Army Corps.

(da « *Associated Press* », 5 maggio 1960).

Il missile russo M 2.

Una arma standard della difesa contraerea russa sarebbe il missile M 2, della categoria terra - aria, a due stadi e pressochè analogo in molte sue caratteristiche a quello americano Nike Ajax.

(da « *Daily Telegraph* », 9 maggio 1960).

La parata del 1° maggio a Mosca.

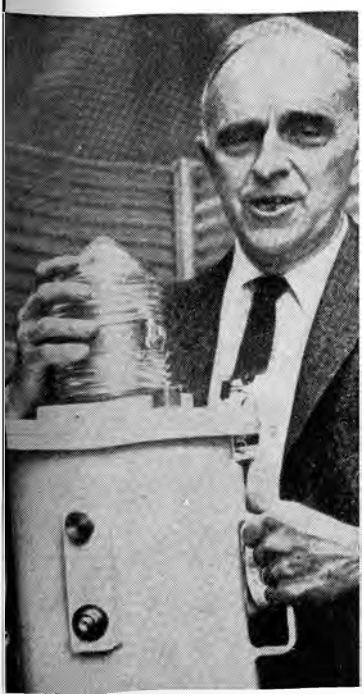
Durante la parata del 1° maggio a Mosca, sono sfilati cannoni atomici nonchè missili: di questi ultimi ne sono stati notati più di sei tipi. Quello di maggiori dimensioni era su di un rimorchio, trainato da un autocarro e, secondo una valutazione di massima, la sua gittata sarebbe di 600 miglia.

E' stato inoltre notato che i missili in questione erano quasi analoghi a quelli che sfilarono per la prima volta nella rivista del 1° maggio 1957.

(da « *Daily Telegraph* », 2 maggio 1960).

Il missile - antimissile Nike Zeus ha superato recentemente il suo quinto lancio di prova.

(Foto A. P.)

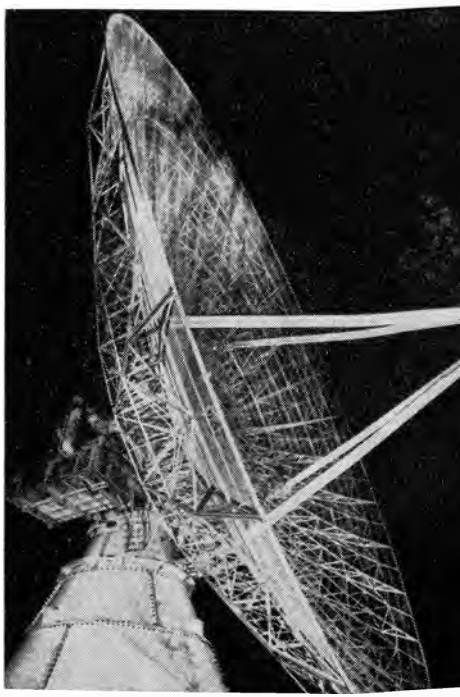


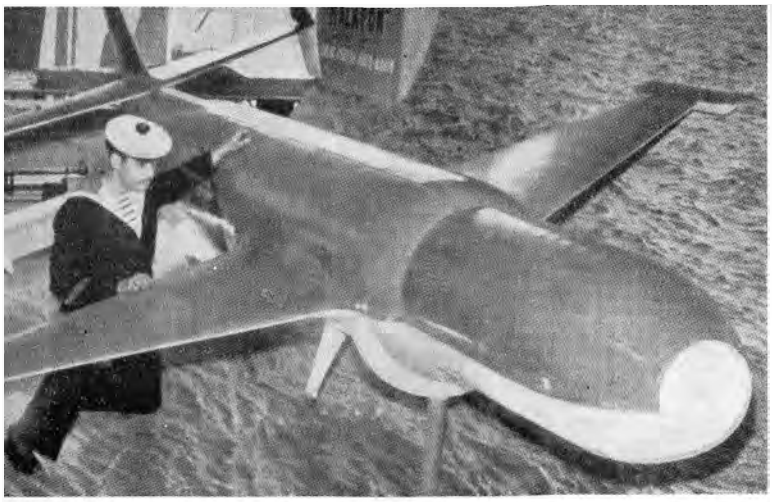
Un apparecchio che, dopo un attacco nucleare, segnala istantaneamente le città colpite e le basi aeree rimaste efficienti, è in esperimento in USA.

←

→

Radar gigante per il sistema di allarme americano contro i missili balistici. Verrà costruito a Yorkshire. Sarà in grado di individuare un missile alla distanza di circa 3500 chilometri.





Il « Malafon », missile antisommergibili francese, viene lanciato con l'aiuto di un « booster » a combustibile solido e, poi, propulso da uno statoreattore. Teleguidato in questa prima parte aerea della sua traiettoria, diventa successivamente, dopo essersi immerso, un siluro munito di autoguida.
(da « *Riv. Mar.* », aprile 1960).

Basi per missili.

Procedono a ritmo accelerato i lavori per il completamento di una base missilistica ad una quarantina di chilometri da Cheyenne, nel Wisconsin.

Tale base, che servirà per missili intercontinentali Atlas, presenta le caratteristiche di avere sei hangars per la protezione delle rampe di lancio. Essa sarà sotto la giurisdizione dello Strategic Air Command.

Entro l'autunno dell'anno venturo saranno installate nella zona di Cheyenne altre ventiquattro basi per missili Atlas; la zona in questione comprende parte del territorio del Wisconsin, del Nebraska e dell'Ohio.

(da « *New York Times* », 3 maggio 1960).

Accordi franco - tedeschi.

L'accordo fra Parigi e Bonn in base al quale la Germania Occidentale potrà disporre in territorio francese di basi logistiche e di terreni di addestramento, sarà firmato entro poche settimane, secondo quanto dichiarato dal Ministro delle Forze armate, Messmer, il quale ha precisato che della questione debbono essere chiariti solamente pochi dettagli.

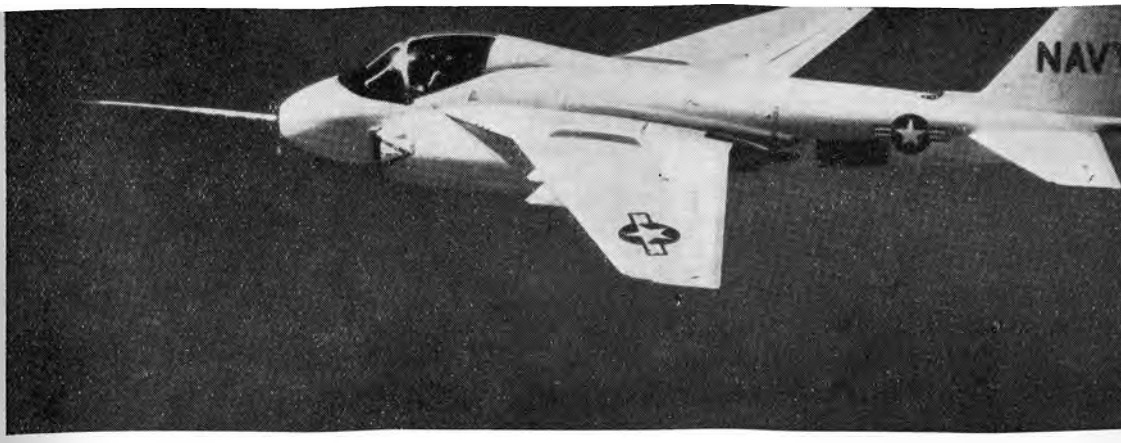
(da « *Associated Press* », 13 maggio 1960).



→

Il « Minuteman », missile balistico intercontinentale americano, con gittata di circa 10.000 km, ha superato una prova di lancio il 3 maggio scorso.

(Foto A. P.)



Lo « Intruder A 2 F - 1 », un nuovo cacciabombardiere della Marina americana, idoneo anche al bombardamento nucleare .

(Foto A. P.)

Questioni militari belghe.

Il Ministro della difesa, Gilson, illustrando alla Camera il bilancio militare, ha dichiarato che l'Esercito belga sarà composto da due divisioni corazzate di 15 - 16.000 uomini, di reparti autonomi di missili atomici e di due gruppi di riserva rapidamente mobilitabili.

Sempre secondo quanto detto dal Ministro, il Belgio disporrà inoltre di mezzi bellici modernissimi, di un'Aeronautica con compiti di ricognizione e di appoggio tattico e di una Marina la cui funzione sarà di tener libere dalle mine le acque nazionali e di proteggere il traffico marittimo.

Riguardo all'Aeronautica, è stata data la preferenza all'aereo F - 104/G di concezione americana, ma che verrà prodotto in Belgio: all'uopo saranno spesi 20 miliardi di franchi.

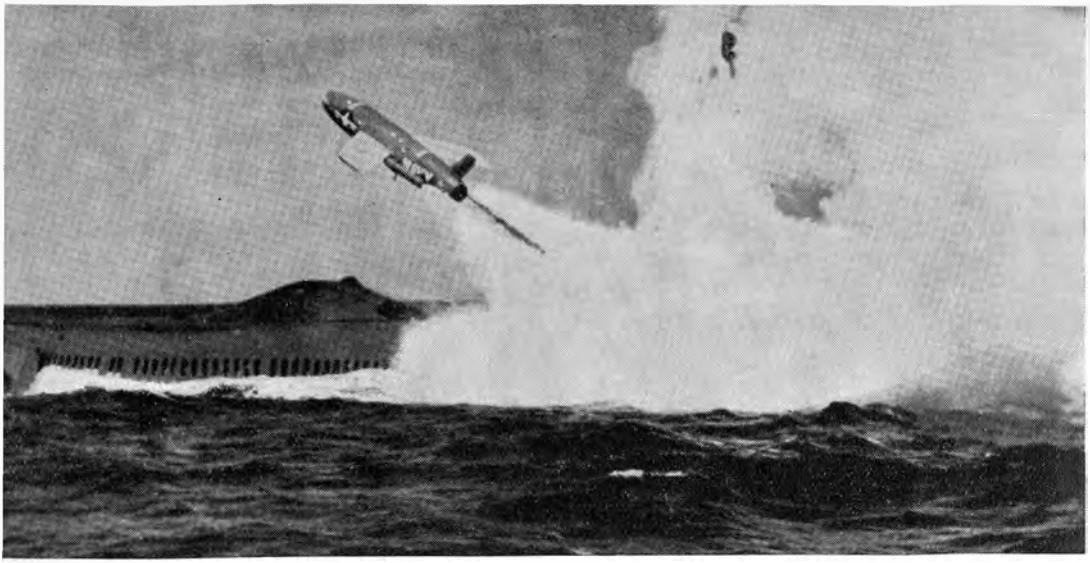
Il sig. Gilson ha messo in risalto che la difesa nazionale non costituisce più un peso per l'economia del Paese, ma giova al suo potenziamento industriale.

(da « *Journal de Genève* », 4 maggio 1960).

Il sistema di atterraggio automatico « A.S.V.23 » è attualmente in esperimento in Francia ed in Inghilterra.

(Foto A.P.)





Il missile Regulus I lanciato dal sottomarino « Halibut » durante recenti esercitazioni della Flotta americana nel Pacifico.

(Foto A. P.)

Il comando delle Forze aeree americane.

Il generale Thomas Power, capo dello Strategic Air Command, ha fatto talune dichiarazioni in merito al funzionamento dei servizi da lui dipendenti in caso di guerra.

Egli ha precisato che l'offesa missilistica potrebbe mettere la sede dello Strategic Air Command in condizioni di non poter funzionare se divenisse specifico obiettivo di un attacco missilistico, mentre potrebbe resistere a lanci di bombe atomiche.

In considerazione di ciò — ha detto sempre il generale Power — si sta provvedendo a trasformare tre aerei cisterna KC 135, in aerei dotati di apparecchiature elettriche e di telecomunicazione che consentano di svolgere da bordo le funzioni di comando.

A partire dal 1° luglio, uno di questi velivoli sarà in continuo stato di allarme.

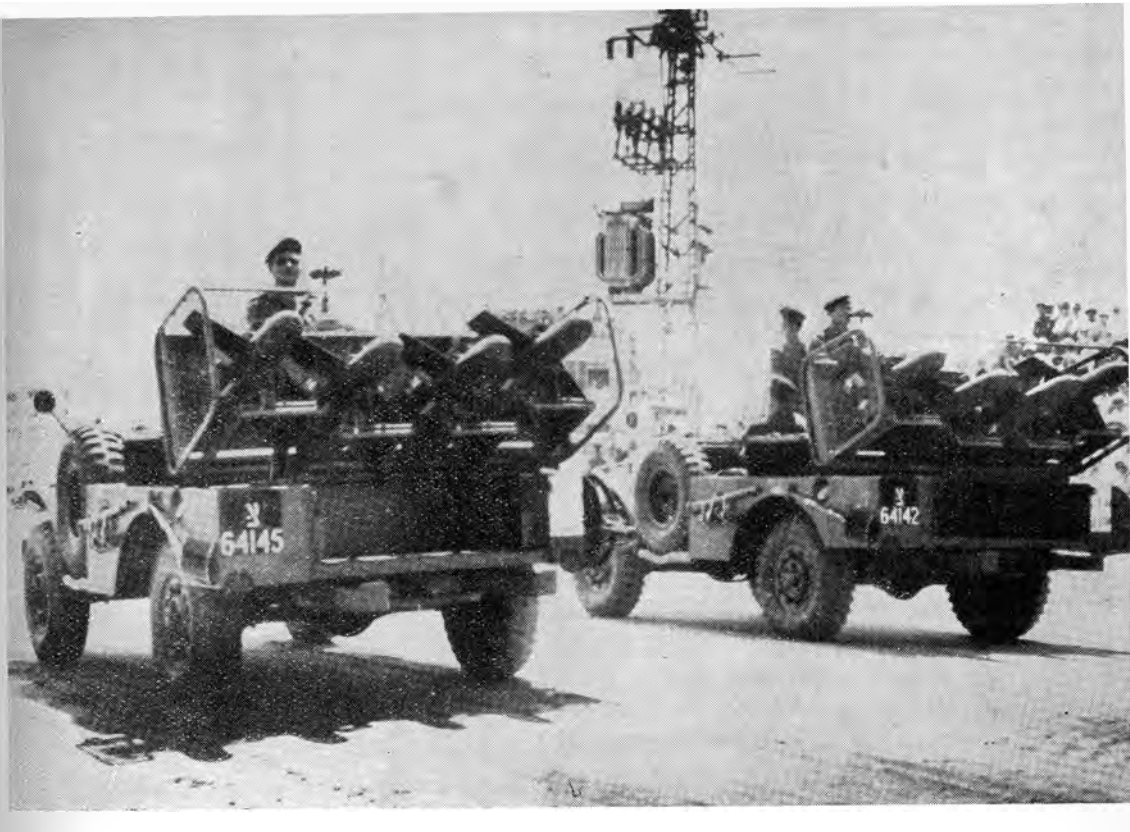
(da « *Daily Telegraph* », 2 maggio 1960).

L'accertamento delle esplosioni sotterranee.

La Commissione energia atomica del Congresso ha espresso all'unanimità il parere che per ancora diversi anni non sarà possibile accertare l'effettuazione clandestina di esplosioni nucleari di potenza pari a quella di Hiroshima.

Secondo esperti americani, inoltre, potrebbero essere effettuate anche esplosioni clandestine nello spazio servendosi di satelliti artificiali e di missili.

(da « *New York Herald Tribune* », 9 maggio 1960).



Parata militare ad Haifa il 2 maggio, anniversario dell'indipendenza: *(sopra)* sfilata di jeep armate di missili S S 10 e *(sotto)* di nuovi cannoni s.r. da 106.



Esperimento di difesa passiva antiaerea in USA.

E' stato effettuato negli Stati Uniti un esperimento per saggiare le possibilità del sistema cosiddetto Conelrad (Control of Electronic Radiation), studiato per impedire a bombardieri nemici di dirigersi su obiettivi sfruttando le emissioni di stazioni radiotrasmittenti del Paese attaccato.

L'esperimento, che ha comportato per circa mezz'ora forti disturbi a tutta la rete radio-televisiva americana, ha costituito la prima fase dell'operazione Alert 1960, che prevede, fra l'altro, l'abbandono di Washington da parte del personale degli uffici-chiave governativi ed il suo trasferimento in sedi di emergenza.

(da « *New York Times* », 3 maggio 1960).

Nuove unità navali americane.

La Marina americana ha preso in consegna l'unità lanciamissili Preble, di 5.600 tonnellate.

La nave è dotata di missili Terrier e di armi modernissime per la lotta antisommergibile.

(da « *United Press* », 11 maggio 1960).

Futuro dell'Hovercraft.

Le possibilità del progetto britannico Hovercraft sono state sottolineate dal sig. Ernest Marples, Ministro dei trasporti, allorchè ha parlato recentemente ai membri dell'Istituto dei trasporti. Le ferrovie del futuro, egli ha detto, potranno essere basate sul tipo di veicolo Hovercraft. Il sig. Marples, che ha viaggiato a bordo dell'Hovercraft, ha preconizzato « una nuova era » nei trasporti ferroviari.

« Quando un veicolo può attraversare la Manica, ha iniziato la sua infanzia » ha detto il sig. Marples. « L'Hovercraft ha attraversato la Manica e, come si è appreso qualche settimana fa, ha già raddoppiato la sua velocità con piccole rettifiche nel meccanismo ».

Raddoppiata la velocità dell'Hovercraft.

L'English Hovercraft ha raddoppiato la sua precedente velocità massima dopo esser stato dotato di un nuovo motore a reazione. In voli di prova effettuati in questi ultimi giorni sul Solent esso ha raggiunto le 60 miglia all'ora.

Con il nuovo motore, un Blakburne Mabore, che integra il motore esistente, si prevede che la velocità verrà portata a 100 miglia all'ora.

Le dimissioni del Maresciallo Sokolowski.

Il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito russo, Maresciallo Sokolowski, si è dimesso dalla carica per ragioni di salute.

Il suo posto viene assunto dal Maresciallo Zakarov, che comandava le forze russe in Germania orientale.

Anche il Maresciallo Koniev, comandante delle forze del Patto di Varsavia dal maggio del 1955, sarebbe in cattive condizioni di salute.

Da tempo erano attesi mutamenti nello Stato Maggiore russo. A tal proposito viene fatto notare da esperti che l'esperienza delle personalità militari russe più in vista non sarebbe più adeguata alle moderne esigenze belliche, per cui occorre affidare le maggiori responsabilità ad elementi più giovani.

(da « *Times* », 3 maggio 1960).

Esplosioni nucleari in Cina.

Una personalità americana ha dichiarato che è possibile prevedere un'esplosione nucleare nella Cina comunista nei prossimi sei mesi.

Si avrebbero molti indizi che la Cina sia decisa ad avere la propria bomba nucleare, con o senza l'aiuto dell'Unione Sovietica.

(da « *New York Herald Tribune* », 9 maggio 1960).

Il programma americano di esplosioni nucleari sotterranee.

Noto come progetto Vela, il programma prevede un incremento delle ricerche fondamentali nel settore sismologico; l'acquisto di strumenti per un programma mondiale di ricerche sismiche; lo sviluppo di strumenti sismici perfezionati; la costruzione e la gestione di stazioni-pilota per la rilevazione sismica ed un programma sperimentale di detonazioni sotterranee che comprende sia l'uso di esplosivi ad alto potenziale che, ove necessario, esplosioni nucleari.

Le esplosioni nucleari che sono considerate essenziali per una piena comprensione sia delle capacità del sistema di rilevazione attualmente proposto, sia delle possibilità di miglioramento di tale sistema, verrebbero effettuate in condizioni di assoluta sicurezza e non produrrebbero alcuna precipitazione radioattiva. Al fine di ricavare dal programma sufficienti dati attendibili, è previsto che sarà necessario condurre una serie di esplosioni di varia entità, in differenti tipi di formazioni geologiche.

VARIE

SOMMARI DI RIVISTE

RIVISTA MARITTIMA

Gennaio 1960

C. J. V. Murphy: *Il potere marittimo degli Stati Uniti - Nuove armi e nuovi concetti;* G. Mirra: *Lavoro e fatica negli equipaggi delle navi;* G. Ansaldo: *L'immaginetta;* E. Fasano: *Propulsione nucleare navale e norme di sicurezza.*

Febbraio 1960

V. Spighi: *I fronti del potere navale;* U. Masetti: *La Conferenza di Ginevra per la cessazione degli esperimenti nucleari;* A. Fadini: *Carriera e legge di avanzamento;* G. D'Avanzo: *Samuel Pierpont Langley, precursore dell'Aviazione;* L. Lauriola: *Macchine acceleratrici e fisica nucleare;* B. Pietra: *Biblioteche.*

Marzo 1960

R. Bernotti: *La strategia come studio;* L. Gasparrini: *Ricerca teorica e ricerca sperimentale;* A. Scialdone: *Tre azioni di unità minori italiane durante il secondo conflitto mondiale;* H. Grote: *La Marina della Repubblica Federale Tedesca;* A. Caporaletti: *L'armamento convertibile e l'apparato motore misto della motocannoniera 491;* R. Antona Traversi: *Della moderna tecnica nella costruzione dei cannoni;* A. Sciacchitano: *La Marina mercantile italiana.*

RIVISTA AERONAUTICA

Febbraio 1960

G. Vago: *Per un diritto spaziale;* D. Ludovico: *Osservazioni e considerazioni sulla legge per l'avanzamento;* G. Boffa: *Le energie di scambio hanno influenzato il moto dell'Orbitnik?;* S. Zavatti: *La missione antartica italiana all'isola Bouvet.* Parte I; E. Lenzi e E. Presenza: *Premesse al lancio dei satelliti lunari.* Parte II.

Marzo 1960

V. Antoniazzi: *Introduzione alla propulsione atomica degli aerei;* M. Strollo: *Efficienza mentale nell'apprendimento del pilotaggio;* S. Zavatti: *La missione antartica italiana all'isola Bouvet.* Parte II; E. Cammarota: *Esame critico della portanza di una pista in relazione agli effetti degli organi di atterraggio degli aerei.*

OPERE INTRODOTTE
NELLA BIBLIOTECA D'ARTIGLIERIA E GENIO

SHTERNFELD A.: *Soviet space science.* — London, Hutchinson.

SABBATINI N.: *Pratica di fabricar scene e machine ne' teatri.* — Roma, Bestetti.

HANCHEN R.: *Criteri moderni per il calcolo degli organi di macchine.* — Milano, Casa Ed. Ambrosiana.

SEGUITI T.: *Topografia mineraria.* — Roma, Scialpi.

BORN M.: *L'Universo in movimento.* — Milano, Feltrinelli.

FEODOSIEV V. I.: *Introduction to rocket technology.* — London, Academic Press.

ORDWAY F.: *Physics of the earth's interior.* Vol. I. — London, Academic Press.

EXPILLY P.: *Ventilation des souterrains en construction.* — Paris, Eyrolles.

KOPELMAN B.: *Materials for nuclear reactors.* — New York, Graw-Hill.

MARTIN R.: *Leçons de photo-topographie.* — Paris, Eyrolles.

DENJOY A.: *Les équations différentielles périodiques.* — Paris, Gauthier-Villars.

KRAFFT A.: *Space flight.* Vol. I. — New York, Merril.

CHRETIEN L.: *Ingenieurs et techniciens de l'électronique.* — Paris, Chiron.

DERIBERE M.: *Ingenieurs et techniciens des industries chimiques.* — Paris, Chiron.

CARNELUTTI F., BIGIAVI W.: *Codice civile e leggi complementari.* — Padova, Milani.

MESSE G.: *La mia Armata in Tunisia.* — Milano, Rizzoli.

ANNO XVI GIUGNO 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Pag.

Possibili casi d'impiego dei gruppi mobili d'arresto in ambiente montano. - *Col. g. Arnaldo Giacalone* 731

L'artiglieria convenzionale, i missili tattici ed il problema dell'acquisizione degli obiettivi atomici. - *Ten. Col. a. Enzo Fasanotti* 737

L'atmosfera di riferimento in balistica esterna. - *Ten. Col. S.Te.A. Carlo Bartone* 750

Garibaldi e la spedizione dei Mille. - *Col. f. Ferdinando di Lauro* 768

Stati Uniti: Michigan, Wisconsin e Illinois. - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* 783

OPINIONI

Gruppi anfibi e guerra di arresto. - *Cap. a. Patrizio Guinzio* 802

NOTE E PROPOSTE

Aspetti tecnici del servizio vettovagliamento uomini e quadrupedi in guerra nucleare. (*Contin. e fine*). - *Ten. Col. Commiss. Nicola Di Cerbo* . . 805

La legge della strada. - *Ten. Col. aut. Alessandro Perani* 813

La prima riunione europea sull'utilizzazione delle radiazioni ionizzanti per la conservazione delle sostanze alimentari. - *Cap. commiss. Carmelo Ruotolo* 822

MEMORIE

Un raid di carri armati. - *Gen. Manstein* 830

ARCOBALENO

Brasilia - Sodoma e Gomorra - Gli Idi di marzo - Il carattere degli olandesi - Tra i libri più preziosi del mondo - Antica cortesia - Il millennio della lingua italiana. - *Didimo* 843

LIBRI

La mia Armata in Tunisia. *Maresc. d'Italia Giovanni Messe* (recens. *G. Broggi*) 850

Pag.

Il 1860-1861 nel Centenario. - *Touring Club Italiano* 853

Dialogo sulla distensione 854

Antologia di scrittori garibaldini. - *Mariani* 855

La question du Tibet et la primauté du droit. - *Commission Internationale des Juristes* (recens. *A. Celentano*) 855

Italia Touring 1960. - *Touring Club Italiano* 856

Itinerario rapido nell'America d'oggi. - *Eugenio Melani* 857

Fermo Posta Floreana. - *Margret Vittmer* 858

Vademecum del turista 1960. - *Touring Club Italiano* 859

RIVISTE E GIORNALI

Il rapporto tra le forze e lo spazio. - *B. H. Liddell Hart* 861

Forza d'urto francese. - *Le Monde, 13 giugno 1960* 864

Con il « Saturn » gli Stati Uniti preparano la più potente catapulta spaziale. - *USIS, A. 30, G. 60, n. 4* 865

INFORMAZIONI 869

VARIE

Intorno ai monumenti equestri del Gattamelata e del Colleoni. - *Renzo Baschera* 878

POSSIBILI CASI D'IMPIEGO DEI GRUPPI MOBILI D' ARRESTO IN AMBIENTE MONTANO

Col. g. Arnaldo Giacalone

« I pionieri d'arresto sono stati creati per opporsi al movimento di unità corazzate »;

« i tipici terreni in cui i pionieri d'arresto devono essere impiegati sono quelli di pianura, di collina e *nei fondi valle dove vi è possibilità di attacchi di truppe corazzate* »,

afferma, come noto, la pubblicazione 01/58 (Direttive per l'addestramento dei quadri e delle truppe del genio per l'anno 1958).

E se quanto sopra ricordato è indubbiamente vero per i pionieri d'arresto, lo è anche, ed a maggior ragione, per i gruppi mobili d'arresto (G.M.A.).

Basta, per rendersene immediato conto, rilevare come i gruppi mobili d'arresto altro non siano, in ultima analisi, che pionieri d'arresto rinforzati da fuoco controcarro.

In terreni montani, quindi, potrà essere previsto l'impiego sia dei pionieri d'arresto che dei gruppi mobili d'arresto solo in quei fondi valle aventi caratteristiche tali (ampiezza, limitata accidentalità, ecc.) da non porre intrinseche remore allo sviluppo, in profondità, di un attacco carrista.

Si è ritenuto opportuno far, subito, questa precisazione per indicare che cosa si debba realmente intendere parlando dell'impiego dei gruppi mobili d'arresto in ambiente montano.

Premesso quanto sopra, si cercherà di definire, ora, i possibili casi di impiego dei gruppi mobili d'arresto in tale ambiente.

1. - Possibili casi di redditizio impiego dei gruppi mobili di arresto in terreni montani.

Per cercare di individuarli sarà fatto riferimento a quanto espresso in merito, per i terreni di pianura e collinosi, dalla pubblicazione n. 600 della serie dottrinale.

Ciò sia per avere una base di partenza, sia perchè essa definisce, nel quadro della corrente dottrina, una completa gamma dei possibili casi di impiego dei gruppi mobili d'arresto nell'ambito di una posizione difensiva.

La pubblicazione stessa, come noto, dice infatti che essi dovranno, di norma, essere impiegati per:

— sviluppare azione di arresto a premessa del contrattacco;

— concorrere all'attivazione della posizione di contenimento;

— contenere attacchi lanciati dal nemico a seguito di interventi atomici mediante la rapida creazione di schieramenti controcarri appoggiati all'ostacolo, in modo da sostituirsi all'azione dei capisaldi distrutti;

— svolgere eventualmente azione di ritardo davanti alla posizione di contenimento;

— attivare, quando necessario, campi minati di arresto posti a sbarramento di direttrici particolarmente pericolose non difese dai capisaldi.

1.1. - *Sviluppare azione di arresto a premessa del contrattacco.*

E' possibile prevedere di impiegare, in terreni montani, un gruppo mobile d'arresto per svolgere un'azione di tal tipo?

E' indubbiamente possibile anche se si tratta di un impiego da ritenersi non frequente e, comunque, che presenterà, nei confronti dei terreni pianeggianti o collinosi, qualche differenza nella sua fase conclusiva: il contrattacco.

Come noto, infatti, un'azione del genere è analoga a quella svolta, con schieramento lineare, dalla fanteria corazzata per consentire ai carri di contrattaccare.

Ora, la generale non rilevante ampiezza dei fondi valle se limiterà, da un lato, possibilità di « manovre carriste », dall'altro imporrà contrattacchi di fanteria, più che di carri, sul fianco di penetrazioni nemiche fermate dal campo minato d'arresto difeso.

1.2. - *Concorrere all'attivazione della posizione di contenimento.*

E' possibile una forma di impiego del genere in terreni montani?

Non è solo possibile ma appare, anche, tra le più ricorrenti.

Mentre, infatti, come noto, il margine anteriore di una posizione difensiva sarà, normalmente, impostato sulla displuviale, le valli tendono, generalmente, ad aprirsi man mano che si allontanano dalla linea di displuvio.

Una posizione di contenimento dovrà, pertanto, chiudere spesso degli sbocchi, od allargamenti vallivi; sbocchi od allargamenti, che il nemico potrà tendere a superare con forze corazzate per cercare di aprirsi rapidamente la strada verso la pianura.

E non occorre spendere parole per dimostrare la razionalità del concorso dei gruppi mobili d'arresto per la difesa di posizioni di contenimento del tipo.

1.3. - *Contenere attacchi lanciati dal nemico, a seguito di interventi atomici, mediante la rapida creazione di schieramenti controcarri appoggiati all'ostacolo, in modo da sostituirsi all'azione dei capisaldi distrutti.*

E' possibile una tale previsione di impiego in terreni montani?

Sì, ma con modalità diverse.

E cioè mentre in terreni pianeggianti o collinosi un gruppo mobile d'arresto, destinato ad attivare un c.m.a. per svolgere l'azione in questione, sarà, normalmente, schierato *sul tergo,* ed a distanza atomica, *del caposaldo* alla cui azione dovrà eventualmente sostituirsi, in terreni montani il gruppo mobile d'arresto dovrà schierarsi *sul tergo,* ed a distanza atomica, *della cortina tra due capisaldi.*

Ciò per i seguenti motivi:

— in montagna, i capisaldi sono, normalmente, investiti su posizioni dominanti; posizioni inaccessibili di per se stesse ai carri. Schierare e difendere un c.m.a. in un terreno non accessibile ai carri, sarebbe, quindi, un non senso;

— in montagna, i carri possono agire solo in corrispondenza dei fondi valle; fondi valle che sono interdetti da capisaldi generalmente investiti su posizioni che li fiancheggiano dai due lati;

— se l'attaccante vorrà aprirsi una breccia in via atomica sarà, ovviamente, costretto ad agire atomicamente su entrambe le posizioni;

— ne consegue che per sostituirsi all'azione dei capisaldi distrutti atomicamente (almeno per quella parte dell'azione che concerne l'interdizione del fondo valle) il gruppo mobile d'arresto dovrà essere schierato sul tergo della cortina dei due capisaldi che sbarrano il fondo valle stesso.

Quali capisaldi? di 1° o di 2° ordine?

Pur non potendosi, ovviamente, stabilire regole fisse (in particolare sarà il terreno che imporrà, di volta in volta, particolari soluzioni) è certo che — in linea di principio, e basandosi sia sul già ricordato progressivo ampliamento dei fondi valle sia sulla ipotesi che siamo soliti, allo stato attuale, considerare e cioè di una limitata disponibilità di ordigni atomici — sembra logico prevedere un impiego del genere piuttosto sul tergo della cortina tra i due capisaldi di 2° che non di 1° ordine.

Adattando, quanto detto dalla 600, all'ambiente montano sembra, quindi, possibile il seguente impiego di un gruppo mobile d'arresto: « Contenere attacchi lanciati dal nemico a seguito di interventi atomici mediante la rapida creazione di schieramenti controcarri appoggiati all'ostacolo sul tergo delle cortine, ed a distanza atomica, fra i capisaldi (normalmente di 2° ordine) in modo da sostituirsi all'azione dei capisaldi distrutti ».

1.4. - *Svolgere eventualmente azione di ritardo sul davanti della posizione di contenimento.*

E' possibile una forma di impiego del genere in terreni montani?

Sembra logico ritenere di sì.

Si intende qualora le caratteristiche del terreno quali, ad esempio, presenza di conche o di ampi fondi valle sul davanti della posizione di contenimento, lo consentano.

Al riguardo, in favore cioè di un impiego del genere, è opportuno mettere in evidenza che l'azione dei gruppi mobili d'arresto, se rivolta essenzialmente a ritardare i movimenti di unità corazzate verso la posizione di contenimento, ritarderà anche il movimento di unità a piedi.

Giacchè se è vero che, come ricorda la già citata pubblicazione 01/58, i pionieri d'arresto sono stati creati per opporsi al movimento delle unità corazzate, è pur vero che l'ostacolo difeso dal fuoco delle armi non controcarro che i pionieri d'arresto hanno, arresterà e logorerà anche il movimento di unità non corazzate.

1.5. - *Attivare, quando necessario, campi minati di arresto posti a sbarramento di direttrici particolarmente pericolose non difese dai capisaldi.*

E' questo un possibile impiego in ambiente montano?

Non sembra.

Se, infatti, in terreni pianeggianti o collinosi le note esigenze che hanno portato ad un dilatarsi, sia nel senso della fronte che in quello della profondità, di un settore difensivo divisionale, possono determinare, in uno con la necessità di un certo diradamento delle strutture statiche, l'impossibilità di difendere, a priori, una delle direttrici ora ricordate, in montagna tale caso si potrà verificare con estrema rarità.

In montagna, infatti, le direttrici particolarmente pericolose (si allude, ovviamente, parlando dei gruppi mobili d'arresto, a quelle a cavaliere delle quali i carri possono svolgere azioni offensive) sono generalmente scarse.

Tali direttrici avranno, inoltre, importanza vitale sia per chi attacca sia per chi è costretto a difendersi in quanto rappresentano le sole vie di alimentazione per rifornimenti di un certo peso.

In montagna, quindi, tutte le direttrici (fondi valle) percorribili dai carri saranno garantite da capisaldi ed un impiego dei gruppi mobili d'arresto in sostituzione dei capisaldi stessi si potrà vedere solo in condizioni di eccessiva carenza di altre forze o, se il nemico appoggerà il suo attacco atomicamente, per sostituirsi all'azione dei capisaldi eventualmente distrutti attivando c.m.a. posti a tergo delle cortine tra i capisaldi; forma di impiego, questa, che è già stata presa in esame al precedente punto 1.3.

2. - Altri possibili casi di impiego dei gruppi mobili di arresto in ambiente montano.

Nel cercare di individuare i possibili casi di redditizio impiego dei gruppi mobili d'arresto in ambiente montano, l'ndagine è stata circoscritta ad una posizione difensiva divisionale (o di brigata alpina).

Ed uscendo da questa, e volgendo lo sguardo a tutta l'area della battaglia, se ne possono individuare altri?

Sembra di sì, e precisamente il concorso all'attivazione di una o più posizioni intermedie tra 1ª e 2ª posizione difensiva.

Ed, ancora una volta e per il motivo già ricordato al precedente punto 1.2 (progressivo allargamento dei fondi valle più che ci si allontana dalla displuviale), appare logico ritenere che potrà essere una tra le forme di impiego più ricorrenti.

Conclusione.

In sintesi sembra che, in ambiente montano, i gruppi mobili d'arresto potranno trovare redditizio impiego:

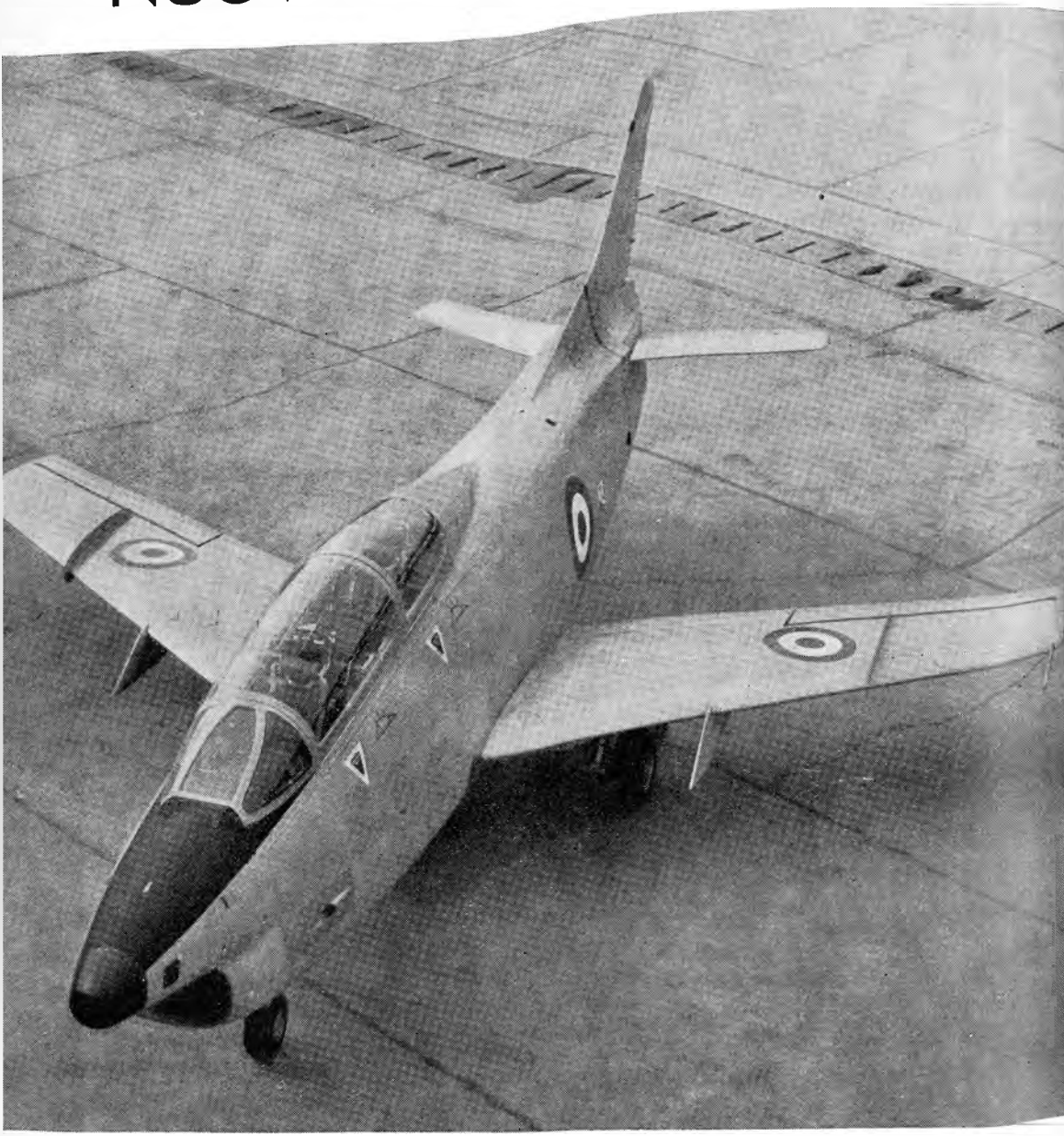
— *eventualmente, per:*
. sviluppare azione di arresto a premessa del contrattacco;
. svolgere azione di ritardo davanti alla posizione di contenimento;

— *normalmente, per:*
. concorrere all'attivazione della posizione di contenimento;
. concorrere all'attivazione di posizioni intermedie;
. contenere attacchi lanciati dal nemico, a seguito di interventi atomici, mediante la rapida creazione di schieramenti contro carri appoggiati all'ostacolo sul tergo delle cortine tra i capisaldi (normalmente di 2° ordine) in modo da sostituirsi all'azione dei capisaldi distrutti.

In un precedente studio (1) si era cercato di tracciare un quadro della costituzione ed impiego dei gruppi mobili d'arresto. Con il presente studio, che tratta dell'impiego dei gruppi mobili d'arresto in un ambiente particolare ma, per ovvi motivi, di grande importanza per noi, si è tentato di raffittire il quadro stesso. Di allargare, cioè, la base di studio e di discussione di uno tra i più moderni strumenti, « il gruppo mobile d'arresto », della nostra tattica difensiva.

(1) Vds. « Rivista Militare » del marzo 1959: « I Gruppi mobili d'arresto ».

NUOVO AEREO ITALIANO



Il prototipo del velivolo Fiat G 91 T che il 31 marzo 1960 ha brillantemente effettuato a Caselle il primo volo di prova. Il G 91 T è concepito e realizzato per la scuola e per l'addestramento al pilotaggio, secondo i più moderni ed avanzati concetti della NATO. Questo apparecchio, già ordinato dall'Aeronautica militare italiana e tedesca, costituisce un ulteriore successo dell'Aviazione Fiat.

L'ARTIGLIERIA CONVENZIONALE, I MISSILI TATTICI ED IL PROBLEMA DELL'ACQUISIZIONE * DEGLI OBIETTIVI ATOMICI

Ten. Col. Enzo Fasanotti

Nel corso della nostra trattazione scrivendo genericamente « missili » intenderemo sia i missili guidati che quelli liberi superficie-superficie, salvo i casi nei quali sarà necessario mettere in evidenza qualche caratteristica peculiare di una specie o dell'altra.

Nel paragonare i due mezzi di fuoco (artiglieria convenzionale e missili con testa atomica) dovremo necessariamente fondarci su ipotesi e ragionamenti, in quanto non possiamo riferirci alle esperienze di una guerra in cui i missili tattici siano già stati impiegati.

Formazione della massa del fuoco.

Volendo formare una « massa di fuoco » con mezzi di fuoco convenzionali, occorre manovrare traiettorie e mezzi per creare una gravitazione di fuoco. Il missile, invece, da solo costituisce già una massa di fuoco rispettabile, tanto più notevole quanto maggiore è la sua potenza.

La formazione della massa del fuoco con le artiglierie comporta un lavorio preventivo derivante dalla preparazione topografica e balistica, dagli aggiustamenti del tiro, dai controlli dell'efficacia di esso e da eventuali spostamenti di schieramenti. Per ricavare i dati per il lancio dei missili tattici servono tutti gli elementi che vengono utilizzati per le artiglierie convenzionali quando si effettua il tiro con dati calcolati, cioè una buona preparazione topografica degli schieramenti e i dati necessari per la preparazione balistica.

Si può affermare, come prima differenza fra le caratteristiche dei due mezzi, che lo scoppio di un ordigno atomico è più simile ad un bombardamento da aerei che non ad un cannoneggiamento di artiglieria.

---

* L'espressione « acquisizione » di recente entrata nell'uso sta per « individuazione e determinazione di un obiettivo del quale si forniscono anche i primi elementi di analisi: specie, dimensioni, terreno circostante ».

Le altre differenze più sensibili derivano:
— dal concentramento della potenza dello scoppio;
— dalla istantaneità dello scoppio;
— dalla dipendenza di impiego della unità di lancio atomico.

a) Concentramento della potenza. Una volta che si è lanciato un ordigno atomico ci si rende, in certo senso, schiavi della potenza che si è scatenata. Quando invece si inizia un'azione di artiglieria si può sempre successivamente spostare il tiro su un altro obiettivo e sospendere o aumentare o diminuire il ritmo del fuoco e quindi modificare la potenza erogata rimanendo sempre padroni del fuoco che deve sostenere l'azione tattica, al cui andamento può essere continuamente adeguato.

b) Istantaneità dello scoppio. Il fatto che lo scoppio atomico avvenga istantaneamente e generi enormi effetti immediati che distruggono il nemico in una determinata zona è un vantaggio ai fini della formazione della massa del fuoco e della sorpresa. E' bene però tener presenti due fatti:

1° - non sempre gli effetti atomici residui dello scoppio saranno tali da permettere uno sfruttamento tattico celere e spregiudicato dell'esplosione;

2° - l'esplosione atomica denuncia in genere la zona in cui l'attaccante vuole applicare il suo sforzo principale e quindi attira la reazione di fuoco e l'attenzione della parte avversa sul settore colpito.

c) Disponibilità degli ordigni e dipendenze. E' evidente che il comandante che conduce l'azione è interessato a realizzare la massima concentrazione di fuoco o almeno quella concentrazione di fuoco che egli stima adeguata alla sua manovra.

Ma non sempre la disponibilità di ordigni atomici sarà completamente e tempestivamente nelle mani del comandante che conduce la manovra. Vi saranno spesso delle pianificazioni preventive da rispettare o da modificare e ciò non sempre avverrà con vantaggio dello svolgimento dell'azione tattica. Inoltre il decentrare ordigni con potenze elevate incontrerà quasi sempre un'avversione da parte dei Comandi superiori, anche perchè uno scoppio atomico può interessare più di un settore di grande unità.

In conclusione, per quanto si riferisce alla formazione della massa del fuoco si può affermare che:

a) la potenza dell'ordigno atomico pur essendo notevolissima è localizzata nello spazio e contenuta nel tempo;

b) non sarà sempre facile mantenere una aderenza costante fra fuoco e manovra;

c) lo scoppio atomico ottiene generalmente la sorpresa ma se non è sfruttabile subito denuncia la direttrice di attacco e può danneggiare la sorpresa stessa nel successivo sviluppo della manovra.

Effetti.

Possiamo considerare gli effetti da vari punti di vista e precisamente:

a) gli effetti, dal punto di vista tattico;

b) la loro persistenza, con relative ripercussioni;

c) la sicurezza delle truppe amiche.

Esaminiamo i vari argomenti e confrontiamoli con quelli delle artiglierie convenzionali.

a) *Tipo degli effetti.* Le artiglierie convenzionali possono conseguire effetti di neutralizzazione, distruzione, disturbo; l'effetto più normalmente raggiunto è quello di neutralizzazione.

Per gli ordigni atomici non si può parlare di tiri di disturbo e si deve constatare come l'effetto prevalente sia la distruzione. Non deve però essere sottovalutata la neutralizzazione, in quanto lo scoppio dell'ordigno conseguirà anche notevoli effetti di neutralizzazione nelle zone vicine al P.Z. e fuori dalle zone degli effetti diretti impedendo anche solo per un certo tempo alle truppe non colpite lo svolgimento di attività tattiche. Ciò accadrà in modo ancora più notevole se si sarà formato un « fallout » (nube formata da pulviscolo radioattivato) che, ricadendo sul suolo, provocherà la radioattività della zona e quindi la necessità di controllarne la integrità prima di poter dare disposizioni a chi dovrà esporsi allo scoperto.

L'effetto di neutralizzazione conseguito sul personale nelle zone vicine al P.Z. sarà rilevante in quanto deriva da un trauma che con ogni probabilità durerà più a lungo di quello provocato da un bombardamento di artiglieria al quale, in certo senso, ci si abitua.

b) *Persistenza degli effetti.* Gli effetti di distruzione sono per loro natura persistenti. Una zona atomizzata, nella quale lo scoppio si sia verificato in modo diverso dal desiderato, può essere interdetta al transito anche per parecchio tempo. Può persino accadere che una certa via tattica, magari proprio quella principale, risulti non più sfruttabile per un certo periodo di tempo da chi ha provocato lo scoppio atomico e il comandante può essere costretto a sospendere l'azione tattica e deviarne lo sforzo principale, potenziando un'azione secondaria.

c) *Sicurezza delle truppe amiche.* E' evidente che gli ordigni atomici non servono per azioni di aderenza: in questo campo rimarrà, insostituibile, l'artiglieria convenzionale.

Le distanze di rispetto iniziali dovranno essere sempre notevoli ed inoltre, come è opinione comune, corazzati o fanteria meccanizzate sono le unità che meglio si prestano allo sfruttamento degli scoppi atomici anche perchè sono le più idonee a superare rapidamente tali distanze.

La sicurezza delle truppe amiche potrà essere messa in pericolo dallo scoppio di un ordigno che avvenga più basso del previsto con formazioni, ad esempio, di « fallout » e ciò potrà costringere a rallentare la manovra, se essa è basata sullo sfruttamento immediato della zona colpita dall'atomizzazione. Ciò non avviene con le artiglierie convenzionali: il tiro che non appare più conveniente continuare su una zona od obiettivo si sospende o si sposta agevolmente, in pochi minuti, da una zona ad un'altra.

Concludendo, circa gli effetti, si può affermare:

a) che gli ordigni atomici hanno notevolissimi effetti di distruzione ed anche non trascurabili effetti di neutralizzazione;

b) la persistenza di certi effetti degli scoppi atomici, come la radioattività residua e quella eventuale di ricaduta (fallout), nonchè la formazione di ampi crateri, può creare condizioni sfavorevoli alla manovra;

c) nell'usare ordigni atomici occorre tener sempre ben presenti i pericoli che corrono le truppe amiche.

Tempestività.

I tempi d'intervento dei missili tattici sono piuttosto rilevanti; essi sono dell'ordine delle ore, dal momento del primo avvistamento di un obiettivo remunerativo alla possibilità tattica dello sfruttamento dello scoppio. E' essenziale cercare di ridurli al minimo: ed è questo uno dei problemi fondamentali dell'impiego degli ordigni atomici.

In tema di tempestività, cioè di correlazione nel tempo fra fuoco ed azione tattica, possiamo dire che:

a) la tempestività dell'intervento atomico ha un diverso carattere quello convenzionale: mentre nel secondo caso si può dire che è il fuoco che si adegua al movimento, nel primo caso capiterà spesso di dover adeguare il movimento al fuoco;

b) i tempi d'intervento sono sempre notevoli. Incide molto sul tempo d'intervento il fatto che il tiro sia predisposto o non predisposto: nel primo caso si risparmia il tempo necessario per ottenere l'autorizzazione dell'autorità delegata e una parte del tempo di analisi.

E' da considerare che gli interventi con ordigni atomici sono interventi contro obiettivi molto notevoli, tali da mettere in pericolo la stessa manovra. Quindi non si deve pensare alla tempestività col criterio dell'immediatezza (cosa a cui generalmente si è portati) ma col criterio che l'intervento *giunga in tempo utile.*

Economia.

Il concetto dell'economia delle forze si estrinseca nell'adeguare il mezzo (l'ordigno e quindi la sua potenza) al fine, cioè all'obiettivo.

Oltre al concetto normale di economia di cui sopra, vi è da considerare anche quello di economia relativa, che scaturisce dalle considerazioni che potrà fare il comando che ha facoltà di autorizzare il lancio, in base alle proprie disponibilità di ordigni e all'andamento delle operazioni. La spesa dell'ordigno va fatta secondo quanti e quali ordigni sono disponibili e in relazione all'importanza del momento tattico che si vuole superare, ricorrendo all'ausilio dello scoppio atomico.

Normalmente, come di solito, in attacco vi sarà una maggiore disponibilità di fuoco e si sarà portati ad un largo impiego di ordigni atomici (tenendo conto delle condizioni di sicurezza delle truppe amiche) mentre in difesa si sarà molto più prudenti prima di autorizzare lanci di ordigni atomici.

Nel complesso, comunque, trattandosi di mezzi di disponibilità limitata e di non facile sostituzione, si cercherà di economizzarli al massimo e di spenderli a ragion veduta.

In conclusione, per quanto si riferisce all'economia, si avranno conseguenze di due tipi:

— si cercherà di usare un ordigno di potenza adeguata all'obiettivo ed il cui scoppio provochi i danni desiderati;

— considerazioni di economia possono condurre a non usare un ordigno atomico anche quando fosse consigliabile perchè non se ne dispone e di sostituire la sua azione con quella di altri mezzi di fuoco (artiglieria convenzionale, aviazione).

Acquisizione ed analisi degli obiettivi atomici.

Abbiamo già accennato che il problema che condiziona l'impiego degli ordigni atomici tattici è quello, molto complesso, dell'acquisizione ed analisi degli obiettivi.

Non solo questo problema interessa la formazione della *massa* in quanto si vuole che lo scoppio avvenga nel punto desiderato ma riguarda anche gli *effetti* che dipendono in parte da una corretta analisi preventiva dell'obiettivo, la *tempestività,* poichè informazioni tardive o imprecise possono portare a scoppi inutilizzabili tatticamente ed infine l'*economia,* sia perchè occorre stabilire se l'obiettivo è remunerativo o meno e poi impiegare un ordigno della potenza adatta.

Abbiamo detto che è un problema complesso in quanto esso è formato da varie parti, concatenate insieme. Per comodità di esame possiamo scindere un intervento atomico a mezzo di missili superficie-superficie, in quattro parti principali:

a) individuazione e determinazione dell'obiettivo da parte dell'organo di ricerca, sua stima di obiettivo « remunerativo » e comunicazione degli elementi base per l'analisi;

b) analisi dell'obiettivo, decisione circa l'intervento, la potenza da impiegare, l'altezza dello scoppio ed il mezzo di lancio da usare;

c) operazioni presso l'unità di lancio per la presa di posizione, il montaggio della testa, i vari controlli, il puntamento ed eventuali movimenti delle truppe amiche per motivi di sicurezza;

d) controllo dopo lo scoppio sul P.Z. effetivo, sommaria analisi degli effetti, conferma degli ordini già emanati per lo sfruttamento tattico dello scoppio o loro modifica in relazione al « come » e « dove » esso è avvenuto effettivamente.

Di queste quattro parti solo la *a*), la *b*) ed una porzione della *d*), fanno parte della « acquisizione ed analisi » dell'obiettivo o degli effetti dello scoppio, il resto riguarda le operazioni delle unità, la decisione del comando delegato, gli ordini dei comandi operativi, ecc.

Abbiamo citata anche questa parte per mettere in evidenza che non è possibile giungere ad una decisione nè sfruttare uno scoppio atomico, senza avere risolto il problema base, cioè l'acquisizione e l'analisi.

a) *Acquisizione dell'obiettivo.*

Gli obiettivi che maggiormente interessano sono situati nella profondità del dispositivo nemico (che attacca o che si difende) e non immediatamente vicini alla linea di contatto. Questa distanza di almeno due chilometri da detta linea comporta il fatto che si potrà sfruttare pochissimo la « osservazione avanzata » di artiglieria. Qualcosa di più possono fare gli aerei leggeri e l'osservazione di profondità d'artiglieria: quest'ultimo a condizione che si trovi favorita come quota dei suoi osservatori. Ma anche questi normali elementi dell'osservazione d'artiglieria nulla possono di notte o con nebbia o anche soltanto all'imbrunire, mentre sono proprio queste le condizioni di luce durante le quali più frequentemente si formeranno gli obiettivi remunerativi per gli ordigni atomici.

Possiamo quindi affermare che raramente un obiettivo remunerativo verrà individuato e giudicato tale da un osservatorio terrestre. Si sta facendo quindi largamente ricorso e si stanno affermando mezzi tecnici di acquisizione di vario tipo, dai radar terrestri d'avvistamento ai vari mezzi d'osservazione aerea (a vista, fotografica, televisiva, elettronica, ecc.) con pilota e senza pilota che rappresentano una estensione, un potenziamento e spesso una sostituzione dell'osservazione terrestre.

L'organizzazione informativa che si serve di questi mezzi fa capo alla grande unità interessata, attraverso unità speciali di avvistamento le cui formazioni organiche e le cui apparecchiature tecniche sono attualmente in esperimento ed in corso di rapido progresso presso i vari eserciti.

E' comunque chiaro che per ridurre al minimo i tempi morti le informazioni devono pervenire direttamente a quella grande unità che ha l'auto-

rità di disporre l'intervento atomico. Il livello di questa grande unità varia in relazione al gioco di deleghe di competenza che è in atto nella particolare situazione tattica.

Fra i mezzi di avvistamento si tende a lasciare all'artiglieria i radar di sorveglianza campale (oltre a quelli contromortai). Questi radar di sorveglianza campale hanno la capacità, attualmente, di rilevare obiettivi in movimento o fermi a distanza di 15-20 mila metri, mediante segnali audio e visivi. Un operatore addestrato potrà valutare dal tono in cuffia e dal segnale visivo le dimensioni, il numero approssimato e la natura degli elementi che formano l'obiettivo. Le prestazioni di questi apparati integrano ed estendono quelle dell'osservazione terrestre e degli A.L. e, nel caso in cui il radar non riesca a risolvere da solo il problema dell'acquisizione, i dati di posizione ricavati serviranno ad indirizzare le ricerche degli osservatori aerei muniti di altri mezzi elettronici, di apparati a raggi infrarossi, ecc.

Stabilito che l'impiego efficace dei missili è fondato prevalentemente sull'organizzazione informativa, questa va curata in modo particolare, soprattutto per i seguenti aspetti:

— flessibilità e pronta integrazione dei vari mezzi tecnici di avvistamento ed acceleramento dell'attività informativa indirizzata all'individuazione o determinazione degli obiettivi atomici;

— largo inserimento nell'organizzazione informativa di agenti e squadre clandestine che operino con partigiani, forze di guerriglia, quinte colonne, ecc. per la raccolta e la comunicazione delle informazioni sugli obiettivi;

— capacità di concentrare rapidamente su una data zona l'attività degli elementi informatori disponibili per ottenere le notizie relative ad un dato obiettivo, in poco tempo;

— pianificazione preventiva per la sorveglianza continua delle zone ed itinerari del campo di battaglia dove si ritiene che possano formarsi obiettivi remunerativi in base ad uno studio accurato del terreno ed alla buona conoscenza della tattica e dei mezzi del nemico;

— impegno di tutti gli ufficiali addetti alle informazioni, di qualsiasi livello, per assicurare la raccolta, la valutazione ed il rapido inoltro di tutte le informazioni che possono interessare gli obiettivi atomici.

b) *Analisi dell'obiettivo.*

L'analisi dell'obiettivo è strettamente legata alle informazioni che si potranno avere su di esso, da qualunque fonte provengano, precedenti o susseguenti all'acquisizione dell'obiettivo come « atomico ». Generalmente una valutazione non adeguata, cioè la errata segnalazione di un obiettivo che non vale la pena venga battuto da un ordigno atomico, non comporta lo spreco di un ordigno. Infatti durante il processo di analisi dovranno affluire

al comando interessato conferme e completamenti dell'iniziale acquisizione, che porteranno alla decisione dell'uso dell'ordigno atomico.

Occorre però tener presente che anche se una errata segnalazione iniziale non porterà a sciupare un ordigno, essa però farà perdere del tempo in quanto assorbirà, per cercare una conferma, l'attività di elementi e mezzi di ricerca preziosi e di cui si ha limitata disponibilità. E' pertanto indispensabile che gli ufficiali destinati alle unità specializzate o, comunque, in posizione da potere addivenire all'acquisizione iniziale di un obiettivo atomico, siano perfettamente addestrati e dotati di una certa sensibilità tattica, in quanto non sempre l'obiettivo si presenterà già formato ma spesso sarà solo in via di formazione ed occorrerà percepirne la futura importanza.

Dall'analisi dell'obiettivo dipende per un buon 80% la decisione circa il « se » usare un ordigno atomico, la sua potenza e le modalità. Si capisce che è più agevole analizzare obiettivi statici che obiettivi mobili o tali che si ritiene si potranno muovere in futuro, entro un tempo valutabile con maggiore o minore approssimazione.

Ricordiamo brevemente gli elementi fondamentali che formano, nel caso più completo, il procedimento di analisi:

— caratteristiche dell'obiettivo:
  . natura dell'obiettivo,
  . grandezza e giacitura,
  . vulnerabilità,
  . mobilità (attuale o potenziale);
— ubicazione dell'obiettivo:
  . coordinate e quote,
  . dislocazione rispetto alle truppe amiche;
— terreno circostante l'obiettivo (sia come andamento che come natura);
— tempo meteorologico per quanto possa influire sul lancio o sugli effetti dello scoppio;
— importanza dell'obiettivo ai fini dell'azione tattica e relativa priorità che gli viene assegnata;
— eventuali possibilità che il nemico ha di opporsi all'azione di fuoco (ad esempio se dispone di buoni mezzi di disturbo elettronico sarà sconsigliabile, nei limiti del possibile, ricorrere a certi tipi di missili guidati).

Dagli elementi di cui sopra si ricaveranno delle conclusioni circa:

— il tipo di missile da lanciare e la sua potenza;
— le prescrizioni da dare alle truppe amiche per la sicurezza;
— la scelta del P.Z.D. (altezza e ubicazione);
— il tempo dello scoppio.

Generalmente è previsto che un analista, in relazione ai mezzi di fuoco disponibili, fornirà due o tre soluzioni al comando da cui dipende, fra cui scegliere, specificando le percentuali di perdite che possono venire inflitte all'obiettivo in personale e mezzi e gli eventuali previsti effetti residui dello scoppio, tenendo strettamente conto della situazione propria e nemica al momento dell'analisi.

L'analisi infatti per gli obiettivi noti è connessa con una preventiva direttiva del comandante. In questa, normalmente, è indicato:

— danno frazionario e percentuale di perdite che si devono conseguire sull'obiettivo;

— rischio che può essere accettato per le truppe amiche;

— eventuali effetti non desiderati: incendi, radioattività residua o indotta, distruzioni in abitati ad opere d'arte, ecc.

L'analista quindi cercherà di prospettare le soluzioni possibili che più si avvicinano a quelle desiderate dal comandante e realizzabili con i mezzi di cui si dispone.

Per l'analisi degli obiettivi tattici si tende a sveltire i noti procedimenti che, nella loro forma più completa, si addicono ad obiettivi statici di carattere strategico. Questo snellimento delle procedure di analisi va di pari passo con l'aumento delle scorte di ordigni atomici e con l'abbassamento della loro potenza minima.

Vi è poi la precisa tendenza, specialmente nell'esercito degli Stati Uniti, ad aumentare enormemente il numero degli ufficiali capaci di un'analisi speditiva che, in campo tattico, sarà spesso quella finale. D'altra parte il procedimento logico di analisi di un obiettivo è sempre lo stesso sia che si tratti di un normale obiettivo per una unità d'artiglieria convenzionale sia che ci si trovi dinanzi ad un obiettivo atomico. Sarebbe altamente desiderabile che tutti gli ufficiali di artiglieria e dei comandi fossero allenati all'analisi degli obiettivi seguendo un metodo « standard » che potesse portare da un'analisi a vista, orale (idonea per un obiettivo per fuoco convenzionale) ad un'analisi ponderata, scritta (come si addice ad un obiettivo atomico).

c) Operazioni presso le unità di lancio.

Le ricordiamo per completezza di trattazione. E' da tener presente che esse potranno influire sui tempi d'intervento, in quanto non è possibile, ad esempio, montare la testa del missile, se non ne è stata stabilita la potenza attraverso l'analisi e la successiva decisione di intervento. Per diminuire i tempi, il mezzo di lancio si porterà il più presto possibile in posizione e sono in via d'adozione delle macchine elettroniche campali, che ricavano i dati per il lancio, risolvendo di volta in volta il problema balistico relativo al singolo obiettivo, in pochi minuti.

Non sempre sarà necessario effettuare movimenti di truppe amiche per ragioni di sicurezza e, ad ogni modo, fra le varie soluzioni eventualmente proposte dall'analista, si sceglierà quella che non comporterà movimenti o ne esigerà solo di limitati.

d) *Controllo degli effetti.*

E' essenziale conoscere dopo lo scoppio quale è stato il P.Z. effettivo, a che altezza è effettivamente scoppiato l'ordigno e se ha sviluppato tutta la sua potenza. Per questo si possono impiegare anche le batterie e gruppi specialisti di artiglieria ed i loro mezzi d'osservazione. Si tratta, in fondo di effettuare una intersezione sul centro della « palla di fuoco » e di misurarne il diametro. Un certo numero di posti d'osservazione che siano stati preavvisati e che abbiano puntato i loro strumenti sul P.Z.D., potranno fornire dei dati la cui media sarà certo sufficientemente approssimata.

Riteniamo quindi, che sarà da prendere in considerazione l'equipaggiamento delle sezioni e delle batterie O.R.V. e l'addestramento del loro personale per farli servire allo scopo anzidetto.

Si può completare il controllo degli effetti con la fotografia della zona colpita o con il sorvolo di questa da parte di un aereo senza pilota, equipaggiato per la ripresa televisiva. Riteniamo che l'equipaggiamento di questo aereo senza pilota con contatori Geiger, che trasmettessero automaticamente la dose di radioattività alle varie quote sorvolate, sarebbe un completamento utilissimo per ricavare tutti i dati che interessano circa la radioattività eventualmente residuata nella zona colpita, che spesso le truppe amiche dovranno attraversare.

CONCLUSIONE.

Vogliamo concludere qualcosa circa l'integrazione dei due mezzi di fuoco, artiglierie convenzionali e missili, e circa i problemi che occorrerà affrontare e risolvere per facilitarla.

Il fatto che ripeteremo alcune cose note e già dette, servirà solo per completare il quadro degli argomenti esaminati.

a) Non possiamo trascurare l'importanza dei missili tattici a carica nucleare e li dobbiamo considerare come mezzi di fuoco di uso normale, con tutte le loro particolari caratteristiche che li distinguono profondamente dai mezzi convenzionali. Le ripercussioni, anche della sola « esistenza » degli ordigni atomici, sono determinanti per l'impiego delle artiglierie convenzionali.

b) L'integrazione dei due tipi di mezzi di fuoco è possibile, anzi indispensabile. Occorre tener presente che i mezzi di lancio dei missili non possono essere ritenuti del tutto delle artiglierie, anche se saranno schierati fra esse. Per avere elementi di giudizio ai fini dell'integrazione, occorre fare

riferimento alle zone dove scoppiano (ed ai loro effetti) piuttosto che alle zone dove sono schierati.

c) Esiste una notevolissima « frattura » di potenza fra quella dei missili tattici ed i concentramenti di artiglieria convenzionale. Questa frattura tende a diminuire con l'adozione e l'entrata in servizio di artiglierie che potranno lanciare proietti a carica nucleare di bassa potenza.

d) Le possibilità di integrazione appariranno sempre meglio definite, nel capo esecutivo, di mano che si delineeranno più chiaramente i seguenti argomenti:

— livelli di comando che verranno normalmente autorizzati ad intervenire con ordigni atomici;

— organi di coordinamento dei vari mezzi di fuoco e funzionamento degli stessi (Centro coordinamento del fuoco = C.C.F.);

— prestazioni dei mezzi di acquisizione degli obiettivi atomici, adozione di essi ed organizzazione di tutto il sistema informativo *per la determinazione degli obiettivi* dei vari comandi;

— in quale misura, sul piano tattico, la disponibilità di un certo numero di ordigni atomici influirà sulla possibilità di fare a meno di un'aliquota di fuoco convenzionale.



Carro pesante tedesco Rheinmetall (1939).



T.IV carro medio tedesco (1939).



Il Matilda M.II, carro medio britannico (1939).



I T.34 carro medio russo (1940).



Carro russo pesante KV (1940).



Carro medio americano M3 (1940).



Il Valentine M.III carro eggero britannico (1940).



M4A2 carro medio Sherman (1941).



T.60 carro leggero russo (1941).



T.70, carro leggero russo da 10 tonnellate. Due uomini di equipaggio (1942).



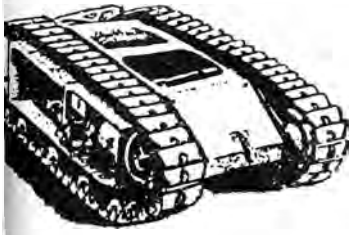
Il carro tedesco pantera (1943).



Carro tedesco « Tigre » (1943).

(Continuazione e fine)

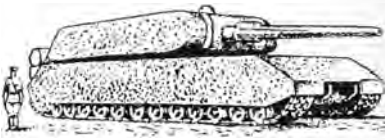
) EI CORAZZATI



Carro posamine tedesco (1943).



Carro radiocomandato tedesco V4 (1944).



Il super carro tedesco armato da un cannone da 128 mm e da un cannone da 75 mm (1944).



arro tedesco «tigre reale» (1944).



Carro medio inglese Cromwell (1944).



SU152, cannone semovente russo (1944).



Carro anfibio americano (1944).



SU76, cannone semovente russo (1944).



SU122, cannone semovente russo (1944).



Il carro russo Giuseppe Stalin (1945).

(da « Armor », settembre - ottobre 195

L'ATMOSFERA DI RIFERIMENTO IN BALISTICA ESTERNA

Ten. Col. S.Te.A. Carlo Bartone

1. - Influenza nella balistica esterna.

In uno stesso luogo della terra le condizioni dell'atmosfera sono variabili ad ogni istante. Le variazioni interessanti la balistica esterna sono la densità dell'aria, la temperatura (per l'elasticità), la mobilità (vento). I parametri della densità sono: temperatura, pressione, stato igrometrico dell'aria. La densità compare nella legge di resistenza, che, inoltre, è funzione del numero di Mach, rapporto tra la velocità del proietto e quella del suono. Quest'ultima è proporzionale alla radice quadrata della temperatura assoluta del luogo. Ne discende che la legge di resistenza è funzione per due vie diverse della temperatura, attraverso la densità e attraverso il numero di Mach.

La duplice dipendenza, che dà luogo ad un'incoerenza fisica, è facilmente eliminabile scindendo la densità nei suoi elementi, tenendo conto della semplice pressione e trasportando la temperatura, previamente corretta dell'umidità, nel numero di Mach. Scompare così la densità della legge di resistenza che risulta funzione della pressione e del numero di Mach, cioè, in definitiva, dello stato del mezzo attraversato dal proiettile (si veda paragrafo 6). Le variazioni avvengono lungo una verticale di uno stesso luogo e passando da un luogo ad un altro.

Le esperienze e il tiro debbono soggiacere alla variabilità delle condizioni atmosferiche. Se si accetta che la balistica esterna sia trattata in un campo razionale, occorre accertare le perturbazioni che conseguono al moto di un proietto in un determinato stato dell'atmosfera; correggere, nei limiti delle possibilità applicative, per le variazioni che a tale moto conseguono, rispetto ad una atmosfera tipo o standard o di riferimento (dizioni equivalenti), e rispetto alla quale verrà compilato il documento fondamentale del tiro, rappresentato dalle tavole di tiro.

2. - Scelta dell'atmosfera di riferimento.

Il criterio che in passato ha governato in tutti i Paesi la scelta dell'atmosfera di riferimento è stato quello che essa fosse il più vicino possibile a

quella media annuale di ciascun Paese. Ciò per far sì che le correzioni conseguenti alle variazioni delle condizioni atmosferiche sperimentali o del tiro di combattimento, rispetto a quelle di riferimento, fossero piccole.

Circa la forma che dovesse avere l'atmosfera fu accettata o una forma empirica, cioè dedotta da valori sperimentali (Francia, Italia), o semiempirica, cioè espressa in leggi, i cui coefficienti fossero dedotti dall'esperienza (Inghilterra) o razionale, cioè dedotta in base ad ipotesi ed equazioni idrostatiche (Aviazione civile).

Una volta stabilita la forma dell'atmosfera di riferimento, questa deve essere definita dal livello medio dei mari fino all'altezza che può interessare l'utilizzatore. Nelle atmosfere empiriche normalmente si prescinde da eventuali inversioni che si verificano in qualche elemento dell'atmosfera in vicinanza del suolo in alcuni luoghi e si attribuisce ad essa un carattere di continuità. L'atmosfera nelle forme empirica e semiempirica è instabile, mentre nella forma razionale è in equilibrio.

3. - Utilizzazione dell'atmosfera di riferimento.

Le traiettorie fondamentali per la compilazione di una tavola di tiro vengono calcolate per archi nell'atmosfera di riferimento. A seconda del metodo risolutivo delle formule del moto, l'atmosfera potrà essere impiegata coi suoi valori numerici oppure dovrà essere tradotta in un'espressione analitica.

In combattimento, per mezzo di bollettini meteobalistici, l'atmosfera di riferimento verrà fornita all'utilizzatore, alterata con adatti coefficienti ponderali, per stratificazioni prefissate.

L'alterazione traduce l'influenza dell'atmosfera del momento sul tiro.

4. - Entità delle correzioni per l'atmosfera.

Nel 1958 fu adottata dai Paesi aderenti alla N.A.T.O. l'atmosfera I.C.A.O. (dell'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile). Essendo risultata molto vicina alle condizioni medie annuali dell'atmosfera italiana, da noi la sua adozione non ha sollevato obiezioni. Nemmeno altri Paesi sollevarono obiezioni, in quanto le variazioni che conseguono, rispetto alle atmosfere medie di ciascun Paese, sono esigue. Trascurando l'influenza della elasticità, di per se stessa molto piccola, e considerando quella della variazione percentuale unitaria della densità, si riscontrano le seguenti variazioni relative alle gittate massime:

105/22 : 3,7‰ , 155/23 : 4,6‰ , 155/45 : 6‰ , 203/25 : 4,5‰

e, mediamente, 4,7‰, che non giustifica la pregiudiziale del passato sulla adozione dell'atmosfera di riferimento.

5. - Cronistoria dell'atmosfera di riferimento in Italia.

Il S. Robert, interpretando i risultati di 8 ascensioni aerostatiche del Glaisher (anno 1862), diede alla variazione della densità dell'aria con la quota, l'espressione:

$$[1] \qquad \Delta = \Delta_0 \, (1 - 0{,}00008 \, h)$$

(Mémoires scientifiques - Hypsométrie). Detta legge fu adottata da alcuni Paesi europei tra cui la Francia. La legge apparve subito inconsistente dal punto di vista fisico, in quanto, per $h = 12.500$ m la densità si annulla e, per valori superiori di h, diventa negativa. Tuttavia la legge stessa fu ritenuta valida dal S. Robert per lo studio della rifrazione terrestre, che interessa quote non elevate, e per la determinazione della quota di una stazione, conoscendo in essa temperatura e pressione.

Il Siacci, in un primo tempo, s'interessò della densità per riportare i risultati sperimentali a condizioni normali.

In questo periodo di lavoro (durato fino al 1880 circa) il Siacci adoperò le condizioni normali stabilite in Francia dal Didion, e, cioè, $B = 750$ mm Hg, $\tau = 15°$ C, $s = 0{,}5$, a cui corrisponde una densità di 1,2083 kg/m^3, se si assume come valore il coefficiente di dilatazione dell'aria 0,00375 (Gay-Lussac). Il primo esame dei risultati sperimentali della resistenza dell'aria ottenuti da vari Paesi europei (Italia, Francia, Inghilterra, Russia, Olanda) fu effettuato dal Siacci riportandoli al valore di densità di 1,208.

Già dal 1870 il Siacci osservò che il coefficiente di dilatazione più attendibile era quello del Regnault, uguale a 0,00367 così, pur usando il valore di 1,208 per i lavori citati, sin dalla stessa data fece calcolare dal Giovannetti una tabella della densità utilizzando il coefficiente 0,00367.

Nel 1884 il Siacci abbandona il valore 1,208 ed adotta definitivamente il valore di 1,206 kg/m^3. Non basta. Adotta altresì in balistica la densità fisica (in kg/m^3) divisa per il numero 1,206 e, si noti, non una densità relativa (quindi adimensionale), ma una densità (intesa come peso specifico) e che mantiene quindi le sue dimensioni: in ciò segue i lavori del S. Robert, che aveva riportato i valori dei vari elementi dell'atmosfera a quelli analoghi a livello del mare, presi come unità.

Nel II volume delle sue lezioni (1884) inserisce una tabella per la lettura rapida della densità, in funzione di B e τ e per $s = 0{,}5$, nonchè una tabella per le correzioni della densità per stati igrometrici diversi da 0,5. Tali tabelle sono rimaste inalterate fino a tutt'oggi, tranne che sono state estese per una escursione maggiore di temperatura e pressione.

Il particolare valore di densità assunto per i calcoli balistici (successivamente chiamata da alcuni densità balistica) era giustificato dal fatto che le correzioni per il riporto dei dati sperimentali a quelli tabulari avveniva per valori di densità prossimi all'unità e il calcolo delle tavole di tiro per le condizioni normali (livello medio dei mari) avveniva per un valore di densità, uguale ad uno.

Nello stesso volume il Siacci sente la necessità di inserire una tabella delle variazioni normali di densità, per cui adotta la legge [1] definita dal S. Robert. Tale tabella, si estende fino alla quota di 2000 m. Essa evidentemente, avrebbe potuto servire per le tavole di tiro con origine a quote superiori a quella del livello medio dei mari.

Si delinea il concetto di atmosfera di riferimento che, per determinate condizioni normali (B = 750 mm Hg, τ = 15° C, s = 0,5) viene definito da una legge semiempirica, qual è la [1].

La Francia seguì un concetto diverso: preferì mantenere il valore di 1,208 variando le condizioni di riferimento (B = 751 mm Hg, τ = 15° C, s = 0,5). Le leggi di resistenza dell'epoca erano tutte in funzioni della densità e, quindi, bastava conoscere la legge di variazione di questo elemento dell'atmosfera.

Il Parodi segue la traccia del Siacci, però ritiene che si interpretano meglio i risultati sperimentali del Glaisher alterando il coefficiente 0,00008. In una prima edizione delle sue lezioni inserisce una tabella calcolata impiegando un coefficiente 0,000087 e la spinge fino alla quota di 3000 m, in un'altra edizione impiegando il coefficiente 0,000085 e la spinge fino alla quota di 9000 m. Le tabelle riportano i valori della densità divisa per il numero 1,206. Avviene la prima alterazione del concetto di atmosfera di riferimento, in quanto le condizioni, dal Siacci definite normali ed assunte per quota O, si riscontrano per quote diverse da O. Infatti nella prima tabella si ha 1 alla quota di 130 m e nella seconda tabella alla quota di 127 m, mentre per quota O si legge, rispettivamente, 1,0088 e 1,014. Nel 1918 il Parodi suggerì di assumere per la densità l'espressione $\Delta = \Delta_0 e^{-\alpha\gamma}$, ponendo al posto di α il valore 10^{-4} fino alla quota di 12.000 m e 6^{-3} per quote superiori, dato l'andamento quasi costante della temperatura dalla quota di 12.000 m in su. L'espressione esponenziale della legge di variazione della densità con la quota, definita dal Bessel e conosciuta dal S. Robert, durante la prima guerra mondiale fu adottata dalla Francia per un valore di $\alpha = 10^{-4}$. Il suggerimento del Parodi non fu reso operante in balistica esterna. Il Cavalli e il Bianchi lasciarono inalterata la situazione creata dal Parodi con la seconda tabella citata.

Dal 1906 al 1920 il Gamba, presso l'Osservatorio geofisico di Pavia, fece effettuare 232 sondaggi dell'atmosfera. Nei sondaggi furono rilevati con buona attendibilità i valori di temperatura e pressione dei vari strati dell'atmosfera, con scarsa attendibilità quelli di umidità. Furono mediati i valori di temperatura e pressione, furono trascurati quelli di umidità. In base ai

valori medi così trovati di temperatura e pressione, fu calcolata la densità dell'aria, come se l'atmosfera fosse secca. Si potè così disporre di una atmosfera sperimentale, valevole per la pianura padana, articolata nei valori di temperatura, pressione e densità. La densità di 1,206 corrispondeva alla quota di 300 m, mentre quella al suolo era di 1,033.

Tale situazione rimase fino al 1958, in cui fu adottata l'atmosfera I.C.A.O. Dopo la prima guerra mondiale il Garnier in Francia volle aggiornare l'atmosfera di riferimento francese utilizzando tutti i sondaggi effettuati fino a quel momento. L'aggiornamento lo costrinse a forzare le condizioni di riferimento al livello medio dei mari per mantenere invariato il numero 1,208; esse divennero $B = 755{,}33$ mm Hg, $\tau = 16°$ C, $s = 0{,}75$.

6. - Osservazioni sull'atmosfera di riferimento italiana.

Si ritiene opportuno anzitutto rettificare alcune inesattezze riguardanti l'argomento che si sta trattando.

Si dice che il valore 1,206 fu riferito alla quota del poligono di Cirié: da quanto precede si deduce che la sua origine è ben diversa e che tale valore dal Siacci fu riferito a quota *O*.

Le « condizioni atmosferiche normali » (Siacci) si riferiscono a quelle ritenute normali in Francia alla fine del secolo scorso.

Si scrive « atmosfera di riferimento di Siacci », riferendosi al numero 1,206. Da quanto precede l'atmosfera di riferimento ha ben altro significato. Di fatto, si sovrapposero diverse atmosfere nel procedere degli anni: quella di Siacci (rappresentata dalla tabella citata e che fu l'unica a cui si potesse attribuire il nome di atmosfera di riferimento, perchè omogenea con le condizioni a quota *O*, ove la densità era di 1,206 kg/m^3), la prima e la seconda di Parodi, quella di Gamba, queste ultime indipendenti dal valore fissato dal Siacci. Non basta. L'atmosfera del Gamba prescinde dall'umidità, per le ragioni dette, e quindi è riferita ad un valore incognito medio annuale di umidità (non è secca, come si sente dire da qualcuno, perchè in natura non può esistere una tale atmosfera), mentre il numero 1,206 si riferisce ad un'aria semisatura.

L'osservazione ha solo importanza per la maniera poco corretta, dal punto di vista fisico, con cui si è trattato l'argomento dell'atmosfera di riferimento.

In due punti si è inserito il processo di trasformazione dell'atmosfera francese per far rilevare quanto si sarebbe potuto fare anche da noi, volendo mantenere la densità di riferimento di 1,206 e avere un'atmosfera di riferimento omogenea con tale numero. Le alterazioni delle condizioni dell'atmosfera al suolo effettuate dai francesi, sono perfettamente lecite dal punto di vista fisico. E' ben noto quanto siano aleatori i valori degli elementi aerologici al suolo, influenzati da molteplici cause. Quando si debbono interpre-

tare numerose esperienze per mediarne i risultati, le irregolarità che si riscontrano al suolo rendono molto difficile la mediazione, per cui ci si accontenta di risultati approssimati, ma congruenti con quelli degli altri strati dell'atmosfera. Dal Glaisher al Gamba vi furono pure i sondaggi effettuati dal Tesserenc de Bord (francese), dal Gold (inglese), dal Lindenberg (francese), tutti però mancanti di dati attendibili sullo stato igrometrico dell'aria. I francesi, che, come già detto, utilizzarono i dati medi di temperatura e pressione di tutti i sondaggi effettuati in Europa, per lo stato igrometrico dell'aria accettarono la legge di Hahn:

$$\frac{f}{B} = \left(\frac{f}{B_0}\right) e^{-\frac{h}{4382}}$$

essendo h espresso in metri. Gli inglesi accettarono un'atmosfera semisatura.

Oggi il problema non sussiste più avendo adottato, come già detto, l'atmosfera I.C.A.O. come atmosfera di riferimento. Le tavole di tiro costruite a partire dal 1958 hanno utilizzato detta atmosfera. Tuttavia l'atmosfera sperimentale Gamba potrà essere utilizzata in sede di esperienze o anche di tiri di combattimento quando si conoscono solo i dati atmosferici al suolo. In questo caso si utilizzerà l'atmosfera Gamba, che per congruenza fisica si riterrà semisatura ($s = 0{,}5$), alterandola percentualmente, nei vari strati da utilizzare, della quantità di cui sono cambiate le condizioni del momento al suolo rispetto a quelle del Gamba. Operando, ad esempio, sulla densità e indicando con i simboli m e G le densità, rispettivamente, del momento e Gamba, la densità per una quota generica h sarà data da:

$$(m,\ h) = \frac{(m,\ h_s)}{(G,\ h_s)}\ (G,\ h)$$

ove con h_s si è indicata la quota della stazione aerologica, ove si sono misurati gli elementi atmosferici.

La soluzione prospettata è solo provvisoria, in quanto deriva logicamente l'opportunità di sostituirla con tre atmosfere sperimentali, una per ciascuna ripartizione della penisola italiana (settentrionale, centrale e meridionale). Dette atmosfere saranno ricavate dai pluriennali radiosondaggi effettuati dall'aeronautica per il traffico aereo. Se nelle tre atmosfere sperimentali, determinate come detto sopra, non si riscontrassero variazioni sensibili dall'una all'altra, potranno essere ridotte a una valevole per tutta la penisola, o, in caso contrario, a due, una per l'Italia settentrionale, e l'altra per il resto della penicola.

Si ritiene opportuno infine chiarire un dubbio che qualche volta si affaccia a chi affronta per la prima volta gli studi di balistica esterna. Il dubbio riguarda l'impropria denominazione che si dà al peso specifico dell'aria chiamandolo densità dell'aria, che è universalmente intesa come massa spe-

cifica. Introducendo in forma elementare la legge di resistenza, alla resistenza incontrata dal proietto durante la traiettoria si può dare la espressione:

$$[6.1] \qquad R = K \rho a^2 i \varnothing(v) ,$$

ove i simboli sono tutti noti e ρ è la densità dell'aria, intesa come massa specifica. La ritardazione conseguente è:

$$[6.2] \qquad f(v) = \frac{R}{m} = \frac{g R}{p} = K \frac{g \rho a^2 i \varnothing(v)}{p} = K \frac{\Delta a^2 i \varnothing(v)}{p}$$

ove Δ è il peso specifico. Facendo ancora qualche altra modifica si ha:

$$[6.3] \qquad f(v) = \frac{1000 a^2 \delta i}{p} \frac{K \Delta}{1000} \varnothing(v) = \frac{\delta i}{C} F(v) = \frac{\delta i}{C} v^2 K(v)$$

nota espressione della legge di resistenza dovuta al Siacci, in cui Δ_0, peso specifico al livello del mare (quota O), è preso come unità di misura lasciando a $\delta = \frac{\Delta}{\Delta_0}$ le dimensioni di un peso specifico (in unità pratiche kg L^{-3}).

Infatti l'analisi dimensionale della [6.3] in unità pratiche (usate in balistica esterna) dà:

$$L T^{-2} = \text{kg} L^{-3} L^2 L^2 T^{-2} \text{kg}^{-1} = L T^{-2}$$

La considerazione fatta al paragrafo 1 circa l'eliminazione della densità dalla legge di resistenza, si può schematizzare nel modo seguente.

Alla legge di resistenza si può dare un'espressione analoga alla [6.3], facendovi comparire il numero di Mach m, e con successive trasformazioni si ottiene:

$$f(m) = \frac{K}{1000} \cdot \frac{i}{C} \Delta v^2 \varnothing\left(\frac{v}{s}\right) = \frac{K \Delta_0 i}{1000 C} \frac{\Delta}{\Delta_0} v^2 \varnothing\left(\frac{v}{s}\right) =$$

$$= \frac{K \Delta_0 i}{1000 C} \frac{B}{B_0} \frac{(T_v)_0}{T_v} v^2 \varnothing\left(\frac{v}{s}\right)$$

ove T_v è la temperatura assoluta virtuale (corretta per l'umidità). Per la formula di Laplace ($s^2 = \gamma \frac{B}{\Delta}$ si può scrivere:

$$[6.4] \qquad f(m) = \frac{S^2_0 K}{1000} \frac{\Delta_0 i}{C} \frac{B}{B_0} \left(\frac{v}{s}\right)^2 \varnothing\left(\frac{v}{s}\right) =$$

$$= \frac{\Delta_0 i}{C} \frac{B}{B_0} F(m) = \frac{1}{C_m} \frac{B}{B_0} F(m) ,$$

altra forma della legge di resistenza, in cui si è mantenuto il simbolo F, non potendo nascere confusione con l'espressione data dal Siacci per la diversità

della variabile. L'analisi dimensionale della [6.4] (es. per la prima espressione), fornisce:

$$L\,T^{-2} = L^2\,T^{-2}\ \mathrm{kg}\,L^{-3}\,\mathrm{kg}^{-1}\,L^2 = L\,T^{-2}$$

7. - Atmosfera I.C.A.O.

L'atmosfera I.C.A.O., nella dizione inglese, o O.A.C.I., nella dizione francese, è teorica e impostata sulle seguenti ipotesi: aria secca, di ugual composizione chimica alle varie altitudini, in equilibrio idrostatico, soggetta alle leggi dei gas perfetti di Boyle e di Gay-Lussac, con gradiente verticale di temperatura costante (nullo nella stratosfera).

L'atmosfera I.C.A.O. è stata definita, nell'anno 1950 per l'aviazione civile internazionale da una commissione internazionale di cui facevano parte esperti dell'aviazione civile e meteorologici. Le operazioni materiali di calcolo e di controllo delle tabelle sono state effettuate contemporaneamente e indipendentemente dagli Stati Uniti e dall'Italia (Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo): i due lavori sono stati confrontati e sono state eliminate le discordanze riscontrate. Le tabelle sono state pubblicate in un volume intitolato: « Manuale dell'atmosfera I.C.A.O. » (ed. Ministero della Difesa - Aeronautica - Direzione Generale dell'Aviazione civile e del traffico aereo).

Le equazioni che esprimono le relazioni tra grandezze meteorologiche e fisiche sono dedotte dalle leggi stabilite in meteorologia e in fisica. Nella trattazione che segue saranno impiegate le unità pratiche di misura (kg_{peso}, m, sec), che sono usate in balistica esterna.

7.1. - *Ipotesi fondamentali.*

7.1.1. - Composizione dell'aria.

Costituente	*Volume* (%)	*Peso molecolare* (o = 16.000)
Azoto (N_2)	78,09	28,016
Ossigeno (O_2)	20,95	32,000
Argon (A)	0,93	39,944
Anidride carbonica (CO_2)	0,03	44,010
Neon (Ne)	$1{,}80 \times 10^{-3}$	20,183
Elio (He)	$5{,}24 \times 10^{-4}$	4,003
Kripton (Kr)	$1{,}00 \times 10^{-4}$	83,700
Idrogeno (H_2)	$5{,}00 \times 10^{-5}$	2,016
Xenon (Xe)	$8{,}00 \times 10^{-6}$	131,300
Ozono (O_3)	$1{,}00 \times 10^{-6}$	48,000
Radon (Rn)	$6{,}00 \times 10^{-18}$	222,000

Il peso molecolare apparente dell'aria è $M = 0{,}028966$ kg mol^{-1} (sistema M.K.S.).

7.1.2. - Scala termometrica assoluta.

La temperatura assoluta in gradi Kelvin (°K) del punto di fusione del ghiaccio, sotto la pressione di 0,760 m(Hg), è

[7.1] $$Ti \,\%\, 273{,}16\ ^\circ\mathrm{K}$$

Le temperature della scala assoluta sono date da:

[7.2] $$T\ ^\circ\mathrm{K} = T_i + \tau\ ^\circ\mathrm{C} \quad ;$$

ove τ è la temperatura nella scala termometrica Celsius (°C).

7.1.3. - Temperatura al livello del mare.

(S'intende per « livello del mare » la superficie del livello medio dei mari che materializza il geoide).

Si assume come temperatura al livello del mare:

$$\tau_0 = 15\ ^\circ\mathrm{C}$$

che nella scala assoluta diventa:

[7.3] $$T_o = 288{,}16\ ^\circ\mathrm{K}$$

7.1.4. - Pressione al livello del mare.

Si assume come pressione normale al livello del mare:

[7.4] $$B_0 = 0{,}760\ \mathrm{m\,(Hg)} = 1013{,}25\ \mathrm{mb} = 103332{,}276\ \mathrm{kg\ m^{-2}}$$

Detto valore corrisponde alla pressione che esercita una colonna di mercurio di 0,76 m di altezza, avente una massa specifica di 13.595,1 kg m^{-3} (a 0° C) e soggetta ad una accelerazione di gravità di 9,80665 m sec^{-2}.

7.1.5. - Costante dei gas per l'aria secca.

La costante dei gas per l'aria secca è data da:

[7.5] $$R = \frac{R^\wedge}{M}$$

ove:

R è la costante dei gas per l'aria secca;
$R^\wedge$ è la costante universale dei gas;
M è il peso molecolare dell'aria secca.

Per $R^\wedge$ si assume il valore calcolato dal Birge:

$$R^\wedge = 8{,}31436 \text{ kg m}^2 \text{ sec}^{-2} \text{ mol}^{-1}(^\circ\text{K})^{-1} \text{ (sistema M.K.S.)}$$

e quindi:

$$[7.6] \qquad R = \frac{8{,}31436}{0{,}028966 \times 9{,}80665} \frac{Kg\ m^2\ sec^{-2}\ mol^{-1}\ (^\circ K)^{-1}}{Kg\ mol^{-1}} = 29{,}26993 \text{ m } (^\circ\text{K})^{-1}$$

(sistema $M.K_p.S.$).

7.1.6. - Peso specifico dell'aria al livello del mare.

Si ammette che l'aria si comporti come un gas perfetto e che soddisfi alle leggi di Boyle e di Gay-Lussac:

$$[7.7] \qquad B = \Delta R T$$

ove:

B è la pressione (kg m^{-2});

Δ è il peso specifico dell'aria, detto impropriamente in balistica esterna densità dell'aria (kg m^{-3});

R è la costante dei gas per l'aria secca (m $(^\circ K)^{-1}$);

T è la temperatura assoluta (°K).

Dalla [7.7] si ricava per il livello del mare:

$$[7.8] \qquad \Delta_0 = \frac{B_0}{R\ T_0} = \frac{10332{,}276}{29{,}27 \times 288{,}16} \frac{Kg\ m^{-2}}{m\ (^\circ K)^{-1}\ (^\circ K)} = 1{,}225 \text{ kg m}^{-3}.$$

7.1.7. - Velocità del suono.

La velocità del suono nell'aria secca, considerata come un gas perfetto, è data dall'equazione classica di Laplace:

$$[7.9] \qquad S = \left(\frac{\gamma B}{\Delta}\right)^{1/2}$$

ove γ è il rapporto tra i calori specifici, rispettivamente, a pressione costante (C_p) e a volume costante (C_v), gli altri sono simboli noti.

Sostituendo in [7.9] il valore di $\frac{B}{\Delta}$ con quello dato dalla [7.7], si ha:

$$[7.10] \qquad S = (\gamma R T)^{1/2} = (\gamma R T_0 \frac{T}{T_0})^{1/2}$$

Se nella [7.10] s'indica con S_o la velocità del suono al livello del mare, cioè:

$$S_o = (\gamma R T_o)^{1/2} ,$$

la [7.10] diventa:

$$[7.11] \qquad S = S_o \left(\frac{T}{T_o} \right)^{1/2}$$

che rappresenta la legge di variazione della velocità del suono.

Si assume per la velocità del suono alla temperatura di $T_i = 273{,}16\ ^\circ K$ il valore di 331,45 m sec^{-1}.

7.1.8. - Velocità del suono al livello del mare.

Si può scrivere:

$$[7.12] \qquad S_o = S_i \left(\frac{T}{T_0} \right)^{1/2} = 331{,}45 \quad \left(\frac{288{,}16}{273{,}16} \right)^{1/2} = 340{,}43 \text{ m sec}^{-1}.$$

7.1.9. - Unità di misura delle quote: unità geopotenziale.

L'equazione differenziale che definisce il geopotenziale è:

$$[7.13] \qquad G\,dH = g\,d\,z\ ,$$

ove:

Z è la quota di un punto, contata positivamente verso l'alto;

g è il valore positivo (in valore assoluto) dell'accelerazione di gravità;

H è il geopotenziale nello stesso punto;

G è una costante il cui valore determina la grandezza dell'unità di H in funzione delle unità scelte per lunghezza e tempo.

Nel sistema pratico il geopotenziale di un punto viene misurato con una unità indicata col simbolo m' e denominata « metro geopotenziale standard »: 1 $m' = 9{,}80665\ m^2\ sec^{-2}$, che è l'unità di geopotenziale (H).

Come quota di riferimento zero si considera il livello del mare ove il geopotenziale si considera nullo. Integrando la [7.13] si ha:

$$[7.14] \qquad H = \frac{1}{G} \int_o^z g\,d\,z\ ,$$

cioè il geopotenziale rappresenta una misura di energia potenziale della gravità dell'unità di massa contata a partire dalla quota O. Ogni punto dell'atmosfera possiede un geopotenziale determinato dato che g è funzione della latitudine e della quota, aumentando col crescere della prima e diminuendo con l'aumentare della seconda. Poichè per le quote interessanti le armi tradizionali le variazioni che si riscontrano nella gravità sono di qualche centesimo si può ritenere che il numero di metri che esprime la quota topografica di un punto dell'atmosfera sia approssimativamente uguale al numero dei metri geopotenziali m' che rappresenta il geopotenziale in quel punto. Ad un

geopotenziale, infatti di 10.000 m′ corrisponde una quota di 9.984 m: la differenza di 16 m non ha riflessi negli elementi aerologici riportati nelle tabelle data l'approssimazione con cui sono utilizzati i loro valori numerici.

Le tabelle pertanto potranno essere lette in funzione del geopotenziale in m' come se fosse la quota del punto di cui si vogliono conoscere gli elementi aerologici.

Dalla [7.14] ponendovi i valori unitari delle grandezze H, g, Z, si ricava per G il valore:

$$[7.15] \qquad G = g\,Z\,H^{-1} = 9{,}80665 \ \mathrm{m^2 s^{-2}}\,(m')^{-1}$$

7.1.10. - Condizioni iniziali al livello del mare.

Dai paragrafi precedenti si rilevano le condizioni iniziali di seguito riassunte:

$$B_o = 0{,}76\ \mathrm{m(Hg)}\ ,\ T_o = 288{,}16\ ^\circ\mathrm{K}\ ,\ \Delta_o = 1{,}225\ \mathrm{kgm^{-3}}\ ,\ S = 340{,}43\ \mathrm{m\ sec^{-1}}$$

7.1.11. - Gradiente e ripartizione verticale della temperatura.

7.1.11.1. - Troposfera.

L'equazione che dà la variazione della temperatura con la quota è:

$$[7.16] \qquad -d\,T = a\,d\,H\ .$$

Si ammette un gradiente a costante ed uguale a:

$$[7.17] \qquad a = 0{,}0065\ ^\circ\mathrm{C}\,m'^{-1}$$

per cui nella troposfera l'equazione [7.16] diventa:

$$[7.18] \qquad T = T_o - a\,H = 288{,}16 + 0{,}0065\ H\ ^\circ\mathrm{K}\ ,$$

7.1.11.2. - Tropopausa.

Si ammette che la tropopausa si trovi alla quota ove la temperatura data dalla [7.18] è uguale a:

$$[7.19] \qquad T' \ 216{,}66\ ^\circ\mathrm{K}\ (\tau^{\wedge} = -56{,}5\ ^\circ\mathrm{C}$$

tale quota corrisponde al geopotenziale di 11.000 m′.

7.1.11.3. - Stratosfera.

Si ammette che nella stratosfera la temperatura resti costante ed uguale a quella della tropopausa (216,66 °K).

7.1.12. - Ripartizione verticale della pressione.

7.1.12.1. - Troposfera.

Si ammette che l'aria sia in equilibrio idrostatico e soddisfi all'equazione:

[7.20] $$dB = -\Delta g\, dZ \ ,$$

che, sostituendo $G\, dH$ a $g\, dZ$ diventa:

[7.21] $$dB = -\Delta G\, dH \ .$$

Dividendo la [7.21] per la [7.13] si ha:

$$\frac{dB}{B} = -\frac{G}{R}\,\frac{dH}{T}$$

che, ponendo al posto di dH il valore dato dalla [7.16], diventa:

[7.22] $$\frac{dB}{B} = -\frac{G}{a\,R}\,\frac{dT}{T} \ ,$$

che integrata da:

$$lg\,\frac{B}{B_0} = -\frac{G}{a\,R}\,lg\,\frac{T}{T_0}$$

o, passando ai logaritmi decimali, ponendo $\frac{G}{a\,R} = n$:

[7.23] $$lg_{10}\,\frac{B}{B_0} = n\, lg_{10}\,\frac{T}{T_0}$$

o anche:

[7.24] $$B = B_0\left(\frac{T}{T_0}\right)^n \ .$$

L'esponente n, per le [7.15], [7.17], [7.6], assume il valore:

$$n = \frac{G}{a\,R} = \frac{9{,}80665\ m^2\ s^{-2}\ (m')^{-1}}{0{,}0065\ {}^{\circ}C\ (m')^{-1} \times 287{,}04\ m^2\ s^{-2}\ ({}^{\circ}C)^{-1}} = 5{,}2561 \text{ (adimensionale).}$$

Pertanto la [7.23] diventa:

[7.25] $$B = 760\left(\frac{T}{288{,}16}\right)^{5{,}2561}$$

7.1.12.2. - Stratosfera.

Poichè nella stratosfera la temperatura è costante [7.1.10.3], la [7.22] integrata da:

$$lg \frac{B}{B^\wedge} = - \frac{G}{T R^\wedge} (H - H^\wedge) \text{ e } lg_{10} \frac{B}{B^\wedge} = - \frac{G\ lg_{10}\ e}{R\ T^\wedge} (H - H^\wedge)$$

ove $B^\wedge$, $T^\wedge$ e $H^\wedge$ rappresentano, rispettivamente, pressione, temperatura, e geopotenziale alla tropopausa.

Ponendo:

[7.26] $$\frac{G\ lg_{10}\ e}{R\ T^\wedge} = p$$

l'equazione precedente diventa:

[7.27] $$lg_{10} \frac{B}{B^\wedge} = - p\ (H - H^\wedge)$$

Sommando la [7.27] con la [7.23] riferita alla tropopausa ($B_o = B^\wedge$, $T_o = T^\wedge$) si ha:

$$lg_{10} \frac{B^\wedge}{B} + lg_{10} \frac{B}{B^\wedge} = n\ lg_{10} \frac{T^\wedge}{T} - p\ (H - H^\wedge)$$

e infine:

[7.28] $$lg_{10} \frac{B}{B_o} = n\ lg_{10} \frac{T^\wedge}{T_o} - p\ (H - H^\wedge) = lg_{10} \frac{B^\wedge}{B_o} - p\ (H - H^\wedge).$$

La costante p è data dalla [7.26]

[7.29]
$$p = \frac{G\ lg_{10}\ e}{R\ T^\wedge} = \frac{9{,}80665\ m^2\ s^{-2}\ (m')^{-1} \times 0{,}434294}{287{,}04\ m^2\ s^{-2}\ (^\circ K)^{-1} \times 216{,}66\ ^\circ K} = 6{,}8483317 \times 10^{-5}\ (m')^{-1}\ .$$

Il valore di $B^\wedge$ alla tropopausa si ha dalla [7.25] ponendovi il valore $T^\wedge$ della tropopausa, cioè:

[7.30] $$B^\wedge = 169{,}75 \text{ mm (Hg)}$$

e quindi:

[7.31] $$lg_{10} \left(\frac{B^\wedge}{B_o}\right) = 1{,}3490057 \text{ e } \frac{B^\wedge}{B_o} = 0{,}2233601\ .$$

7.1.13. - Ripartizione verticale del peso specifico.

7.1.13.1. - Troposfera.

Dividendo membro a membro la [7.7] per la [7.21] si ha:

$$\frac{d\,B}{B} = -\frac{G}{R}\,\frac{d\,H}{T}$$

Differenziando logaritmimamente la [7.7] si ha:

$$\frac{d\,B}{B} = \frac{d\,\Delta}{\Delta} + \frac{d\,T}{T}$$

e uguagliando i secondi membri delle due equazioni si ha:

[7.32] $$\frac{d\,\Delta}{\Delta} = -\frac{G}{R}\,\frac{d\,H}{T} - \frac{d\,T}{T}\,.$$

Per la [7.16] la [7.32] integrata diventa:

[7.33] $$\int_{\Delta_0}^{\Delta}\frac{d\,\Delta}{\Delta} = -\frac{G}{R}\int_{0}^{H}\frac{d\,H}{T} - \int_{T_0}^{T}\frac{d\,T}{T} = \frac{G}{a\,R}\int_{T_0}^{T}\frac{d\,T}{T} - \int_{T_0}^{T}\frac{d\,T}{T} =$$

$$= (n-1)\int_{T_0}^{T}\frac{d\,T}{T}$$

cioè:

$$lg_{10}\,\frac{\Delta}{\Delta_0} = lg_{10}\,\delta = (n-1)\;lg_{10}\left(\frac{T}{T_0}\right)$$

[7.34] $$\delta = \left(\frac{T}{T_0}\right)^{n-1}$$

7.1.13.2. - Troposfera.

Nella troposfera $T^{\wedge}$ = cost. e $d\,T^{\wedge} = O$ e la [7.33] diventa:

$$\int_{\Delta_0}^{\Delta}\frac{d\,\Delta}{\Delta} = -\frac{G}{R}\left(\int_{0}^{H^{\wedge}}\frac{d\,H}{T} + \int_{H^{\wedge}}^{H}\frac{d\,H}{T}\right) - \int_{T_0}^{T}\frac{d\,T}{T} =$$

$$= \left(\frac{G}{a\,R} - 1\right)\int_{T_0}^{T^{\wedge}}\frac{d\,T}{T} - \frac{G}{R\,T^{\wedge}}\int_{H^{\wedge}}^{H} d\,H\,.$$

[7.35] $$\frac{\Delta}{\Delta_0} = \delta = \left(\frac{T^{\wedge}}{T_0}\right)^{n-1} \times 10^{-p\,(H\,-\,H^{\wedge}}$$

Nella tropopausa $H = H^{\wedge}$ e così:

[7.36] $$\frac{\Delta}{\Delta_0} = \delta^{\wedge} = \left(\frac{T^{\wedge}}{T_0}\right)^{n-1} = 0{,}297071 \ .$$

7.1.14. - Formule risolutive.

7.1.14.1. - Temperatura.

[7.18] $T = 288{,}16 - 0{,}0065\,H$ (°K) *Troposfera*

[7.19] $T = \text{cost.} = 216{,}65$ °K *Stratosfera e tropopausa*

7.1.14.2. - Pressione.

[7.25] $B = 760 \left(\frac{T}{288{,}16}\right)^{5{,}2561}$ mm (Hg) *Troposfera*

[7.30] $B^{\wedge} = 169{,}75$ mm Hg *Tropopausa*

[7.28] $lg_{10}\left(\frac{B}{B_0}\right) = 0{,}2233601 - 6{,}848317 \times 10^{-5}\,(m')^{-1}\,(H - 11000)$ *Stratosfera*

7.1.14.3. - Peso specifico.

[7.34] $\delta = \left(\frac{T}{288{,}16}\right)^{n-1}$ *Troposfera*

[7.36] $\delta^{\wedge} = 0{,}297071$ *Tropopausa*

[7.35] $\delta = 0{,}297071 \times 10^{-6{,}848317 \times 10^{-5}\,(m')^{-1}\,(H-H^{\wedge})}$ *Stratosfera*

7.1.14.4. - Velocità del suono.

$S = 340{,}43 \left(\frac{T}{288{,}16}\right)^{1/2}$ m sec^{-1} *Troposfera*

$S^{\wedge} = 295{,}188$ m sec^{-1} *Tropopausa*

$S = \text{cost.} = 295{,}188$ m sec^{-1} *Stratosfera*

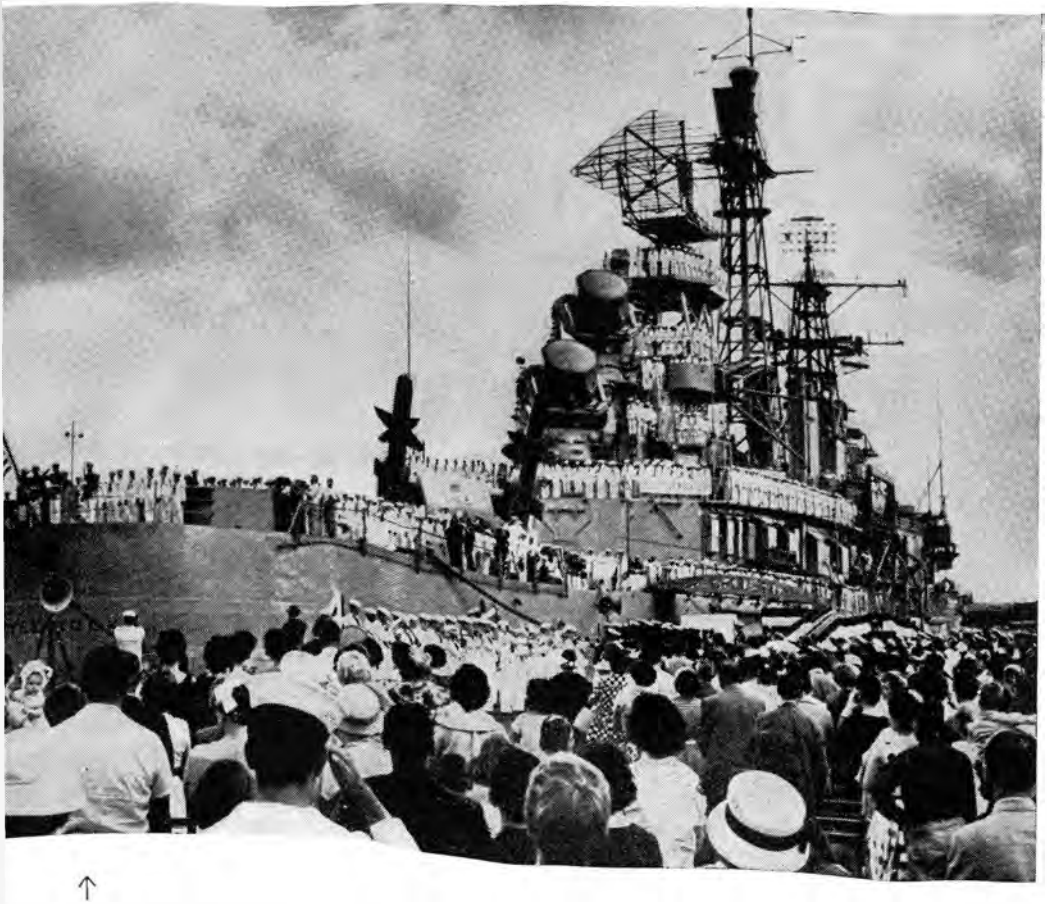
7.1.15. - Stralcio degli elementi aerologici interessanti la balistica esterna.

Dalla pubblicazione già citata (Manuale dell'atmosfera I.C.A.O., edita dal Ministero della Difesa Aeronautica), dalla cui introduzione sono state in

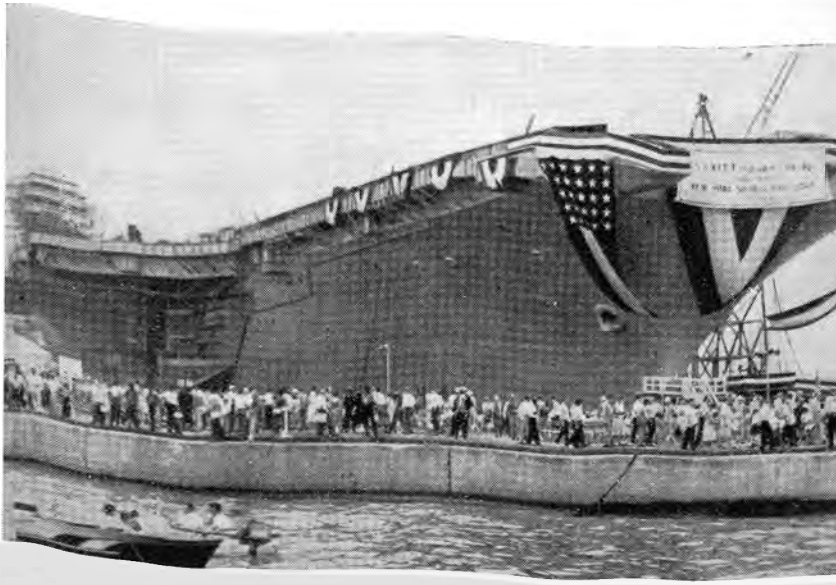
parte ricavate le notizie che precedono, si è stralciata la seguente tabella, che riporta, in unità di misura pratiche, gli elementi aerologici che interessano la balistica esterna.

Quota	B	τ	Δ	δ	S
m.	mmHg	° C	Kg/m3		m/s
0	*760*	*15*	*1,225*	*1,00*	*340,43*
250			1,196		
500	716,02	11,75	1,167	0,953	338,50
750			1,139		
1.000	674,11	8,50	1,112	0,907	336,57
1.250			1,085		
1.500	634,22	5,25	1,058	0,864	334,62
1.750			1,032		
2.000	596,26	2.00	1,007	0,822	332,66
2.250			0,981		
2.500	560,16	— 1,25	0,957	0,781	330,69
2.750			0,933		
3.000	525,86	— 4,50	0,909	0,742	328,71
3.250			0,886		
3.500	493,27	— 7,75	0,863	0,705	326,71
3.750			0,841		
4.000	462,34	—11,00	0,819	0,669	324,71
4.250			0,798		
4.500	433,00	—14,25	0,777	0,634	322,69
4.750			0,756		
5.000	405,18	—17,50	0,736	0,601	320,66
5.250			0,716		
5.500	378,83	—20,75	0,697	0,569	318,61
5.750			0,678		
6.000	353,89	—24,00	0,660	0,539	316,56
6.250			0,642		
6.500	330,29	—27,25	0,624	0,509	314,48
6.750			0,606		
7.000	307,98	—30,50	0,590	0,481	312,40
7.250			0,573		
7.500	286,91	—33,75	0,557	0,454	310,30
7.750			0,541		
8.000	267,02	—37,00	0,525	0,429	308,19
8.250			0,510		
8.500	248,26	—40,25	0,495	0,404	306,06
8.750			0,481		
9.000	230,59	—43,50	0,466	0,381	303,92
9.250			0,453		
9.500	213,94	—46,75	0,439	0,358	301,76
9.750			0,426		
10.000	198,29	—50,00	0,413	0,337	299,58
11.000	169,75	—56,50	0,364	0,297	295,19
12.000	144,99	—56,60	0,311	0,254	295,19
13.000	123,84	—56,50	0,265	0,217	295,19
14.000	105,77	—56,50	0,227	0,185	295,19
15.000	90,34	—56,50	0,194	0,158	295,19
16.000	77,16	—56,50	0,165	0,135	295,19
17.000	65,91	—56,50	0,141	0,115	295,19
18.000	56,29	—56,50	0,121	0,099	295,19
19.000	48,08	—56,50	0,103	0,084	295,19
20.000	41,07	—56,50	0,088	0,072	295,19

NAVI E MISSILI



↑
L'incrociatore USA « Little Roch » armato di missili Talos.



→
La nuova portaerei USA « Kittyhawk », varata il 21 maggio scorso, è armata di missili.

(Foto A. P.)

GARIBALDI E LA SPEDIZIONE DEI MILLE *

Col. f. Ferdinando di Lauro

In una lontana sera di ormai numerosi anni fa, un grande Maestro, Benedetto Croce, al quale un gruppo di discepoli aveva chiesto che parlasse loro di Napoleone, pronunziò la più breve, la più vivace e, nel tempo stesso, la più efficace sintesi che credo sia mai stata formulata sul grande condottiero.

Aggrottò leggermente la fronte, riflettè qualche istante e poi, accompagnandosi con l'abituale gesto della mano, pollice ed indice congiunti a mo' di anello, disse testualmente: « Quando il David, accingendosi a dipingere una tela di Napoleone gli domandò in che modo avrebbe voluto essere ritratto, Napoleone rispose: « Calme sur un chéval furieux ». Croce si tacque, e dopo qualche secondo aggiunse e concluse: « Cosa volete che vi dica di più? Questo è tutto Napoleone! ».

La frase, non so perchè, è riaffiorata spontanea ai mici ricordi nell'istante medesimo nel quale iniziavo il primo orientamento concettuale per la trattazione di questo tema su Garibaldi e la Spedizione dei Mille. Perciò ho voluto riferirla ed, anzi, ho voluto prender le mosse da questa frase pur rendendomi esatto conto come essa avrebbe potuto mettermi su una strada ardua se non sbagliata, sulla strada, cioè, di un parallelo fra Napoleone e Garibaldi, parallelo che all'indagine analitica storica non pare possa sussistere. E non sussiste, in realtà, perchè sul piano almeno dei tre principali e più salienti aspetti della loro vita, quello del carattere umano, quello politico e quello militare, i due uomini furono sostanzialmente e profondamente diversi.

Carattere metodico, calcolatore, sistematico, pianificatore Napoleone; impetuoso, irruento, passionale, volubile Garibaldi.

In politica: ambizioso, dinastico, nepotista, interessato sino alla usurpazione, il primo; umile, altruista, onesto, disinteressato sino alla povertà, il secondo.

Nel campo dell'arte militare: genio forse mai uguagliabile, l'Imperatore dei Francesi, troneggiante anche sui grandi capitani della storia che possono fargli corona: Alessandro, Annibale, Cesare, Federico il Grande;

---

* Conferenza tenuta presso la sede del Comitato di Roma della Società Dante Alighieri.

figura del tutto trascurabile il Comandante dei Mille, se i maggiori testi ed i più autorevoli luminari dello studio della guerra e della sua storia non gli dedicano nemmeno un cenno di sfuggita. Basti, a tal riguardo, ricordare il giudizio del Marselli — che per noi militari è fra i sommi maestri dello studio dell'evoluzione dell'arte della guerra — riferito al periodo 1815 - 1870, a quel periodo storico, cioè, nel quale si inserì e si sviluppò anche l'attività militare di Garibaldi. Dice: « la curva rappresentante la serie storica dei tipi strategici discese dopo Federico, ascese con Napoleone così da sorpassare la massima altezza raggiunta nell'età moderna, ridiscese di nuovo dopo Napoleone ad un livello assai inferiore a quello delle campagne di Federico. Al 1866 la curva risale all'altezza di Federico II »; e qui il Marselli si riferisce alla campagna condotta dai Prussiani in Boemia.

Bisognerà giungere al 1870, a Moltke anziano, cioè, perchè la curva del Marselli trovi modo di risalire sul diagramma dei valori militari e raggiungere il livello Napoleonico.

Figure, dunque, caratteristicamente, politicamente e militarmente del tutto diverse.

Eppure!

Eppure, quando dalla fredda e semplice analisi delle singole componenti ci si spostasse sul piano unitario e complessivo e si cogliesse, di questo, l'essenza intima ed il substrato spirituale, il rapporto fra le due personalità verrebbe a modificarsi ed il parallelo, quel parallelo che si è detto non sussistere, assumerebbe una qualche forma ed acquisterebbe una qualche consistenza.

L'espressione letteraria, in genere, e quella poetica, in particolare, è la più idonea a penetrare, ad interpretare ed a rendere palese il fondo spirituale delle cose. Rifacciamoci, perciò, un momento ad essa, ed ascoltiamo:

Ei si nomò: due secoli,
l'un contro l'altro armato,
sommessi a lui si volsero,
come aspettando il fato.

Sì, è proprio il « genio » di Alessandro Manzoni che « vergin di servo encomio » rievoca, in morte di Napoleone, per tramandarla ai posteri, la gloria dell'Imperatore che

... giunge e tiene un premio
ch'era follia sperar.

Se questi versi non fossero tanto noti e così popolari, se si potesse supporre di leggerli per la prima volta ignorandone soggetto ed autore, sarebbe forse grave errore ritenere che essi si riferissero a Garibaldi?

Anche Garibaldi visse, si individualizzò, assunse il suo profilo storico — manzonianamente « si nomò » — fra due secoli, intesi, naturalmente, non

nel senso cronologico della parola ma in quello più vasto di epoca; due secoli, due epoche, potremmo dire due mondi l'un contro l'altro armato tanto materialmente quanto in senso figurato: un mondo nuovo, moderno, anelante alla libertà per ottenere la quale e per difenderla impugna anche le armi; ed un mondo passato, retrivo, ancorato alle rive di un medioevalismo decadente e reazionario.

E, segnatamente nel 1860, Giuseppe Garibaldi, considerato ed invocato come il Fato da un Piemonte moderno e da un Mezzogiorno d'Italia medioevale, compie il più audace degli atti, un'audacia che quasi sconfina nella follia: muove con solo mille uomini, armati solamente della loro fede in una idea che è divenuta passione e tormento dei loro spiriti e delle loro coscienze, contro un intero Regno, contro il più vasto ed il meglio armato degli stati preunitari, e...

e il giunge, e tiene un premio
ch'era follia sperar.

Per contro, non potrebbero essere ispirati da Napoleone, ed a lui dedicati, quei versi che in altro stile, nello stile, cioè, d'un romanticismo fatto nuovo dai diversi tempi e da lui stesso tipicizzato, Carducci dedica a Garibaldi?

solo, a la lugubre
schiera d'avanti, raccolto e tacito
cavalca: la terra e il cielo
squallidi, plumbei, freddi intorno.
Del suo cavallo la pesta udivasi
guazzar nel fango: dietro s'udivano
passi in cadenza, ed i sospiri
de' petti eroici ne la notte.

Ed ancora, nell'ode « Scoglio di Quarto »:

Una corona di luce olimpica
cinse i fastigi bianchi in quel vespero
del cinque maggio.

In quel « vespero del cinque maggio », trentanovesimo dalla morte di Napoleone, Garibaldi esce dalla Villa Spinola, sede del suo piccolo Quartier Generale, testimone di una tormentosa lunga vigilia fatta tutta di incognite, di contraddizioni, di incertezze. Si porta sulla spiaggia di Quarto, ove, a gruppi isolati, vanno radunandosi i volontari, i suoi eroi. Giunge Bixio: con trenta uomini ha compiuto — o ha inscenato? — un colpo di mano nel porto di Genova dove si è impossessato di due piroscafi della Società Rubattino, il « Piemonte » ed il « Lombardo » sui quali — vedi caso! — erano già stati imbarcati mille fucili, mille « catenacci » come li definì lo stesso Garibaldi. Ma le munizioni non sono a bordo; per una serie di circostanze,

sulle quali non è il caso, ora, di soffermarsi, le zattere che dovevano trasportarle non sono arrivate.

Bixio è furente e con termini che in linguaggio di caserma si dicono « novità », annunzia a Garibaldi — par di vederlo mettersi sull'attenti e fare il saluto militare — « Mille fucili, nessuna munizione ».

Garibaldi rimane impassibile, non ha una scossa, non ha un fremito, non ha un sussulto; ordina: « Avanti lo stesso! ».

E' il fato che parla; e quando i momenti non sono frazioni di tempo ma sono briciole di storia vivente, è la storia stessa che solennizza quei momenti suggerendo agli attori degli avvenimenti che vi si compiono espressioni formulate con una intonazione capace di tramandarle, immutate, nei secoli.

« Avanti lo stesso! ».

Può essere conseguenza diretta dell'implicito ma assai chiaro contenuto sostanziale di questa espressione se Garibaldi non trova posto, nemmeno marginale, in quella curva dei tipi strategici tratteggiata dal Marselli?

Forse sì; giacchè la frase, se ha un alto valore storico ed una vasta portata morale, indica pure la trascuraggine — sempre tale, anche se determinata da circostanze occasionali — di quelle previdenze e provvidenze che sono, che debbono essere, in guerra, la base essenziale e primordiale dell'azione di comando di un Generale. Non ci si avvia alla conquista di un Regno con mille « catenacci » e senza nemmeno una munizione.

Garibaldi, invece, ci si avviò, e quando in momenti ed in situazioni del tutto particolari si tralascia, scientemente e coscientemente, di seguire anche le più elementari norme organizzative dando all'azione imminente l'aspetto ed il carattere di un'avventura fidando di poterla dominare e controllare, si vien meno, sì, alla caratteristica del Generale inteso in senso prettamente militare, ma se ne trascende la figura per assumere il ruolo del Condottiero ed il crisma dell'Eroe.

Alle prime incerte luci d'un'alba brumosa, il 6 maggio, le sagome del « Piemonte » e del « Lombardo » si stagliano dinanzi allo scoglio di Quarto.

La Storia, abituata a registrare fatti e non sensazioni, non ci avverte se in quel momento ai ricordi ed all'immaginazione di Garibaldi non si fosse presentato il profilo d'un altro battello, il « Cagliari », anch'esso sottratto con un colpo di mano alla Società Rubattino, qualche anno prima, nel giugno del 1857. Vi aveva preso imbarco Carlo Pisacane, ma la sua rivoluzione era miseramente naufragata sulla spiaggia di Sapri, sotto il piombo borbonico e per l'ostilità della stessa popolazione che si voleva far insorgere.

I volontari garibaldini sono molto più numerosi dei 300 di Pisacane, ma anche se oltre tre volte tanti, il loro numero ed il loro armamento sono sempre assolutamente modesti ed insufficienti per affrontare un nemico che può valutarsi almeno trenta volte più forte.

Garibaldi lo sa. Ma egli sa pure che i suoi 1.089 volontari — esattamente tanti — sono liguri, lombardi, veneti, toscani, emiliani, napoletani ed alcuni anche stranieri; sa che essi appartengono a tutte le classi sociali e che fra essi sono rappresentate tutte le età: adolescenti, giovani, uomini maturi e gente anziana. Certo la conoscenza di questi particolari nessuna modifica portava materialmente alla consistenza assoluta ed al rapporto delle forze, ma veniva ad affermare inequivocabilmente un principio che non aveva solo un significato morale ed era, invece, una concreta promessa ed una esatta previsione: tutta l'Italia, l'Italia intera era imbarcata su quei legni avviati alla folle impresa, l'Italia già spiritualmente unificata e, senza distinzioni sociali, tutta garibaldina.

Garibaldi sa questo, e vi fa calcolo.

Dal giugno del 1857 al maggio del 1860, dalla spedizione di Sapri a questa dei Mille, molte cose sono maturate.

C'è stato un 1859; e se il tricolore francese ha sventolato a Magenta ed a Solferino, anche l'Armata Sarda si è battuta, da sola, vittoriosamente a San Martino acquistando coscienza delle proprie capacità e derivandone fiducia in se stessa; e dalla fusione organica di volontari provenienti da ogni dove sono nati i Cacciatori delle Alpi che hanno per un momento materializzato, sia pure embrionalmente, la prima vera unità d'Italia, quell'unità che solo il campo di battaglia sa creare e che solo il sangue generosamente su esso versato riesce ad indissolubilmente cementare.

C'è stata Villafranca; nefasta giornata che ha portato al crollo improvviso delle più rosee e concrete speranze, che ha infranto, alla vigilia quasi della loro realizzazione, tanti sogni per anni cullati ed ha demolito il lavoro appassionato e talvolta febbrile di un intero decennio di preparazione minuta e capillare, politica, diplomatica ed organizzativa.

Ma — il caso non è raro nella nostra storia; ricordiamo Novara e ricordiamo Caporetto — Villafranca ha segnato anche il punto di partenza verso una riscossa che doveva essere tanto più radiosa ed effettiva quanto più avvilito e prostrato ne risultava lo spirito dell'intera Nazione. Garibaldi ha percepito subito questa funzione di Villafranca, dimostrando nell'occasione di possedere un elevatissimo senso politico ed un fine intuito diplomatico, giacchè se lo stesso Cavour solo nel gennaio del 1860 si deciderà a benedire quella pace, egli, Garibaldi, lo avrà prevenuto di sei mesi scrivendo nel suo proclama del 23 luglio 1859, nel momento, cioè, di più acuto sconforto sconfinante quasi nella disperazione generale: « Villafranca molti la tengono quale calamità, io come fortuna ».

C'è stato il lancio della sottoscrizione per l'acquisto di un milione di fucili. La « tradizione di onestà » che Massimo d'Azeglio sentiva di dover ad ogni costo salvare e custodire, farà sì che queste armi siano da lui stesso poste sotto sequestro e che non giungano nelle mani dei volontari. Ma la sottoscrizione ha di per se stessa un valore assai maggiore di quello dei fucili,

un valore che si cela, si impernia e si concretizza in un particolare apparentemente del tutto secondario, e, cioè, nell'ordine cronologico delle adesioni: ai primi due posti vi sono due nomi che sono, fra loro, agli antipodi: Vittorio Emanuele, lire 10.000; Giuseppe Mazzini, lire 500. Ecco: Monarchia e Repubblica si sono allineate e, nell'ora veramente cruciale di fare l'Italia, si sono tesa la mano.

Anche questo sa Garibaldi; e perciò egli sa pure che se i suoi volontari sono soltanto mille, tutta l'Italia è con lui, tutta l'Italia è, in quel momento, garibaldina ed i suoi uomini, dunque, non vanno allo sbaraglio giacchè in una forma o nell'altra, in tutte le possibili forme direttamente o indirettamente concomitanti, saranno in ogni caso sostenuti ed appoggiati.

« Amico mio » — diceva Cavour all'Ambasciatore inglese Hudson che gli presentava formale protesta del proprio Governo per la spedizione di Garibaldi — « Amico mio, cosa posso farci io? Tutta la giovinezza d'Italia è per Garibaldi: io posso non aiutarlo, ma non lo posso combattere ».

Tutta la giovinezza è con Garibaldi! Ma in quei giorni si sentivan tutti giovani, e doveva sentirsi assai giovane... anche lo stesso Signor Presidente del Consiglio dei Ministri. Infatti, non è forse garibaldino lui stesso?

Questa può sembrare una grossa eresia a chi pensi ai dissidi, quanto meno ideologici, esistenti fra i due uomini tramutatisi in vera e propria inimicizia dopo la cessione di Nizza e Savoia alla Francia; a chi invochi l'autorità d'un Crispi — e chi meglio di costui, per la sua parte negli avvenimenti, poteva esserne esattamente informato? — quando afferma: Cavour « fu decisamente ostile alla spedizione di Garibaldi »; a chi, infine, ponga mente al tempestoso colloquio — che ricorda quello tempestosissimo di Monzambano — fra Vittorio Emanuele e Cavour, il 1° maggio, a Bologna, durante il quale il Primo Ministro incitò il Sovrano ad ordinare addirittura l'arresto di Garibaldi e si offrì, con una punta di spavalderia che era al fondo del suo carattere, di procedere lui personalmente, se non si fosse trovato un « delegato tanto ardito da mettere le mani sul colletto di Garibaldi ».

Sì, tutto questo è vero, come, del resto, sono vere le altre numerose testimonianze, autorevoli ed attendibili che, quale quella del Nigra, qualificano l'atteggiamento di Cavour una « complicità passiva ».

Che questa tesi rispecchiasse con maggiore approssimazione l'opinione pubblica corrente al momento, pare possa desumersi da una delle satiriche vignette del « Fischietto » che rappresentava, in quei giorni, il Conte di Cavour assistere, sulla spiaggia di Quarto, alla partenza dei Mille, con gli occhi bendati.

Ma chi, se non il Cavour, aveva controbilanciato la intransigenza di Massimo d'Azeglio facendo caricare a bordo delle navi delle quali Bixio si impossesserà casse da lui stesso dichiarate « di libri » e che contenevano, invece, mille fucili? Chi, se non il Cavour, ordinava alla Squadra Navale agli ordini di Persano di incrociare, a partire dal quattro maggio, a levante delle

coste meridionali sarde, con compiti che vennero definiti « equivoci »? In realtà, quali prescrizioni avesse effettivamente ricevute Persano sono tuttora ignote. E' probabile che dovesse proprio veramente coprire il litorale della Sardegna; è attendibile che si sarebbe dovuto opporre ad un eventuale tentativo di sbarco di Garibaldi sulle coste dello Stato Pontificio, ma ugualmente non è da escludere che avrebbe dovuto proteggerlo in caso di un ipotetico attacco da parte della flotta borbonica o, addirittura, soccorrere e raccogliere i naufraghi nel più disperato dei casi.

Ed ancora, non era stato lo stesso Cavour a dichiararsi decisamente spiritualmente garibaldino quando il 23 aprile aveva detto a Giuseppe Sirtori queste coraggiose parole?: « Va bene che la rivoluzione cominci dal sud per rimontare verso il nord. Quando si tratta di queste imprese, per quanto audaci possano essere, il Conte di Cavour non sarà secondo a nessuno ».

Non sarà secondo a nessuno!

L'espressione non era una frase gettata lì per caso, non era una semplice vanteria occasionale; essa voleva avere tutto il valore di una concreta promessa ed era un effettivo invito ed un reale incitamento ad agire, tanto è vero che già in data 4 agosto Cavour faceva un primo consuntivo dell'opera compiuta e dell'appoggio dato alla spedizione dei Mille, indirizzando, in risposta, al Deputato Cabella, suo avversario politico, una lettera che val la pena di rileggere tanto per il suo valore documentario al riguardo, quanto per apprezzarne il tono aristocratico e per gustare la finezza con la quale si sviluppava la polemica fra oppositori politici, cento anni fa.

La lettera si componeva di cinque paragrafi, che un arguto commentatore ha definiti « secchi come una lettera commerciale », e diceva:

1) Senza la cessione di Nizza, la spedizione in Sicilia sarebbe riuscita impossibile e il Generale Garibaldi a quest'ora sciuperebbe probabilmente a Caprera, nell'ozio, quel mirabile ardore di cui fu dotato dalla provvidenza per il bene d'Italia.

2) Senza gli aiuti di ogni maniera dati dal Governo, il Generale Garibaldi non sarebbe partito, i bastimenti che portarono Medici non sarebbero stati comperati, nè Medici nè Cosenz non sarebbero mai giunti in Sicilia, e la spedizione del Generale Garibaldi sarebbe rimasta sterile.

Questa dichiarazione deve rimaner segreta per ragioni di interesse pubblico, quantunque il segreto avvalori le calunnie.

3) Preferirei lasciarmi tagliare le due mani prima di consentire alla cessione di un palmo di terra, sia sul continente sia in Sardegna.

4) Che se la grande impresa che si va compiendo mentre era reputata una utopia or sono due anni, ora può dirsi di esito probabile, lo si deve principalmente alla politica praticata con tenace costanza dagli uomini che sono al timone dello Stato.

5 ed ultimo) Che se compiuta l'opera, la mutabile opinione popolare ci consiglierà di abbandonare il potere ai nostri avversari politici, mi ritirerò con animo lieto e tranquillo a Leri, a governare le mie vacche, sicuro che la Storia imparziale assegnerà a ciascuno, in un non lontano avvenire, nel sublime dramma del Risorgimento italiano, la parte che gli compete.

Quando questa ultima eventualità sarà verificata, io desidero e spero che ella verrà a farmi visita con questo foglio in tasca, onde io possa convincerla che l'onestà, la probità e la fede nei destini d'Italia furono sempre i soli motori della mia condotta politica.

Ciò non di meno, nelle sue *Memorie* Garibaldi scriverà che il « Primo Ministro sardo gettò sin da principio quella rete di insidie e di miserabili contrarietà che perseguirono la spedizione sino all'ultimo ».

Questo scriverà Garibaldi; e pure nell'impazienza della vigilia e nelle drammatiche ore dell'attesa, il quadro della situazione di cui ho sin qui cercato di sintetizzare solo alcuni degli aspetti più salienti ed impegnativi, dovette apparirgli assai chiaro e certo fu oggetto di profonda meditazione da parte sua, sì da riuscire vero definitivo determinante delle sue due più solenni decisioni: accorrere al richiamo che dalla Sicilia lo invocava come il fato ed assumere, quale grido di guerra « quello stesso che » aveva rimbombato « sulle sponde del Ticino dodici mesi » prima: « Italia e Vittorio Emanuele ».

Era questo il grido che meglio, anzi, solo, si intonava con la situazione politica del momento, giacchè faceva eco — traducendolo in chiaro — a quello che con sempre maggior frequenza e veemenza veniva lanciata sotto la formula di « Viva Verdi », mediante la quale il grande Musicista, che già offriva alla causa dell'unificazione d'Italia l'armonia solenne della sua arte ed il fremito di note di passione, dava l'ulteriore contributo del suo nome in funzione di sigla formata dalla riunione delle iniziali delle parole Vittorio Emanuele Re d'Italia.

« La maggior conquista di Re Vittorio fu la conquista di Garibaldi ». Così scrisse Jack La Bolina che di molti fatti e di mille particolari si dimostrò a conoscenza, per esser figlio di quel Candido Augusto Vecchi che, con Gaetano Trecchi, era stato intermediario ufficiale nelle relazioni fra il Sovrano e Garibaldi.

Ma non era stata una conquista difficile.

Malgrado il suo temperamento, malgrado le sue convinzioni politiche ed i suoi principi ideologici, Garibaldi si era lasciato piuttosto docilmente conquistare: si era reso esatto conto della estrema delicatezza della situazione generale ed aveva perfettamente individuato il ruolo che in essa ogni personaggio assumeva e non poteva non assumere. Sicchè prima di salpare da Quarto financo si prestava, superando pure i più elementari impulsi del suo carattere, a scrivere al Sovrano la nota lettera della quale è evidente la

finalità di uso diplomatico contenuta nell'aperta dichiarazione che il Re non era a conoscenza della spedizione giacchè se lo fosse stato l'avrebbe osteggiata: « Non ho partecipato il mio pensiero a V. M. perchè temevo che per la riverenza che Le professo, V. M. riuscisse a persuadermi di abbandonarlo ».

Ecco, così, verificarsi un altro assurdo che solo il panorama della situazione può ammettere e giustificare: un'azione tipicamente rivoluzionaria rinunziava al suo primordiale requisito di base, la segretezza, ed aveva perciò inizio senza il favore dell'unica carta che in questi casi è fondamentale ed indispensabile, la sorpresa.

E Garibaldi passa in rassegna i suoi volontari in pubblica piazza a Talamone; preleva al forte della città armi e munizioni e manda a ritirarne altre ai depositi di Orbetello; imbarca provviste di viveri con l'aiuto e l'appoggio dell'autorità municipale; carica carbone ed acqua a Santo Stefano, il tutto sotto gli occhi vigili ed attenti di emissari di tutte le Rappresentanze diplomatiche ognuna delle quali, in diversa misura, direttamente interessata a segnalare tempestivamente al proprio governo ogni movimento di Garibaldi. Sicchè quando questi assumeva la prudenziale misura protettiva — pare addirittura puerile — di far viaggiare i propri uomini distesi nelle stive per sottrarli ad eventuali indiscreti avvistamenti, da Napoli già era stato impartito il preciso ordine di impedire « ad ogni costo lo sbarco dei filibustieri, respingendoli con la forza e catturando i loro legni »; ed il Principe Ruffo di Castelcicala sin dal 10 maggio poteva far segnalare dai semafori alla flotta già in missione di crociera, che Garibaldi era in navigazione, che si tenessero quindi gli occhi bene aperti e che si fosse pronti ad eseguire in ogni momento gli ordini del Re.

Ma tutto ciò non vale; e l'11 maggio i Mille, indisturbati, si presentano dinanzi al porto di Marsala e vi penetrano, vi approdano e vi sbarcano, malgrado si trovino al centro di un tratto di costa fra i più sorvegliati perchè affidato alla vigilanza di un'intera divisione navale forte di quattro unità, il « Partenope », lo « Stromboli », il « Valoroso » ed il « Capri » armate, complessivamente, con ben 78 bocche da fuoco.

Solo quando lo sbarco volge al termine, lo « Stromboli » rileva la presenza dei due legni che hanno issato la bandiera del Regno di Sardegna; si mette in assetto di combattimento, ma non lascia partire la sua prima bordata se non dopo aver chiesto e ricevuto assicurazione, da parte di due navi inglesi, che non vi sono a terra marinai britannici. Sì, giacchè a Marsala, in quel momento, sono ancorate due cannoniere britanniche, l'« Intrepid » e l'« Argus » ai cui equipaggi Nino Bixio ha gridato « fate sapere a Genova che Garibaldi è sbarcato » ed ha affidato un messaggio storico gettando a mare una pagnotta di pane spaccata in due nella quale ha collocato un foglio con la scritta: « Garibaldi è sbarcato a Marsala, oggi, 11 maggio »

« V'era un po' d'oscuro in quel ritardo ». Con queste parole il Guerzoni commentò l'esitazione di Guglielmo Acton nell'ordinare il fuoco del

suo « Stromboli », mentre Garibaldi, nelle sue *Memorie* scrisse: « La presenza dei due legni da guerra inglesi influì alquanto sulla determinazione dei legni nemici, naturalmente impazienti di fulminare; e ciò diede tempo di ultimare lo sbarco nostro. La nobile bandiera di Albione contribuì anche questa volta a risparmiare uno spargimento di sangue umano ed io, beniamino di codesti signori degli oceani, fui per la centesima volta il loro protetto ».

In queste due citazioni, due semplici parole, nella loro spontaneità e direi nella loro ingenuità, hanno il valore di scoprire un intero mondo e, cioè, gli aspetti più interessanti e più vasti della situazione politica e morale del 1860 che caratterizzano il momento di maggiore solennità del nostro processo risorgimentale: « l'oscuro » di Guerzoni ed il « protetto » di Garibaldi.

« V'era un po' d'oscuro » nel ritardo con cui l'Acton aveva ordinato l'apertura del fuoco della sua corvetta; ma l'oscurità si attenua e svanisce per il chiarimento che ne dà Garibaldi che attribuisce la titubanza dell'Acton alla presenza delle cannoniere inglesi le quali, così, avrebbero involontariamente protetto lui e le sue camicie rosse.

Dunque, tutto è semplice e lineare: si è trattato di sola occasionalità.

Ma come e perchè quei due legni inglesi si trovavano a Marsala l'11 maggio?

Qualunque tentativo di risposta a questo interrogativo sarebbe illazione, sarebbe insinuazione.

Ma non sono certo tali alcuni elementi, alcuni dati concreti che con quella occasionalità hanno, quanto meno, una connessione di logicità.

Non era forse partito da Malta quel telegramma, che si disse provocato da Crispi, che dando favorevoli notizie sull'andamento della rivoluzione in Sicilia aveva indotto Garibaldi a rompere ogni indugio ed a decidere l'effettuazione della spedizione?

E Garibaldi non era forse stato frequentemente ospite, a Torino, dell'Ambasciatore inglese e non si era nuovamente incontrato con lui solo qualche giorno prima di salpare da Quarto?

Non può mettersi in dubbio che da quando, il 13 luglio 1859, Lord Russel aveva riferito alla Regina Vittoria che Napoleone III era all'apogeo della sua potenza perchè lo si era lasciato « essere il solo campione della causa del popolo italiano », la politica inglese aveva assunto un deciso orientamento favorevole alla soluzione del nostro problema, non tanto, certo, per disinteressata amicizia verso di noi, quanto solo per arginare la potenza della Francia notevolmente accresciuta con l'annessione del territorio di Nizza e Savoia, e per controbilanciarne l'espansione in Mediterraneo.

Si può dunque ritenere non senza un fondamento di realtà che i due legni inglesi non si trovassero a Marsala per semplice caso: c'era una rivoluzione in Sicilia, inizialmente aperta ed ora, dopo la repressione, latente

ma pronta a riprender vigore; c'era uno sbarco sulle coste della Sicilia, noto anche a chi non lo voleva sapere.

Poteva, in queste condizioni che aprivano la strada ad ogni ipotetica possibilità, la bandiera di Sua Maestà britannica non esser presente in quelle acque sulle quali da tanto tempo erano puntate le sue mire?

E mano a mano che la spedizione dei Mille procede affermandosi e che la follia dell'impresa gradualmente si trasforma in saggezza, l'atteggiamento protezionistico inglese prende sempre più palese forma e maggior concretezza; ed il 2 giugno Garibaldi potrà apertamente farsi « forte dell'appoggio britannico » nell'esigere la capitolazione di Palermo e lo sgombero dalla città di tutte le forze borboniche; e, più tardi, un intero battaglione inglese sotto Capua impugnerà le armi, in verità con poca fortuna, contro le truppe di Francesco II.

Per quanto riguarda il ritardo con cui lo « Stromboli » aveva aperto il fuoco contro i due legni di Garibaldi, permane quel « po' d'oscuro » insinuato dal Guerzoni anche in seguito alla constatazione che solo un mese più tardi, esattamente l'11 giugno, la stessa corvetta faceva parte del primo gruppo di tre navi borboniche che, nelle acque di Palermo, chiedevano a Persano di alzare la bandiera sarda?

Sin dal 1° giugno il Conte di Cavour aveva dato specifico mandato al capitano di vascello Marchese D'Aste di promuovere il pronunciamento della flotta napoletana, e tale decisione conseguiva alla notizia che gli era pervenuta circa la buona disposizione di numerosi ufficiali della Marina borbonica di affiancarsi al Piemonte nella lotta per l'unità d'Italia.

Non si scopre, dunque, nessun mistero nè si svela alcun segreto affermando che la Marina napoletana venne meno, sin da principio, ai suoi compiti istituzionali e ai suoi doveri di lealtà e di sudditanza verso il proprio Sovrano.

Se così non fosse stato, ben difficile, se non del tutto assurdo, sarebbe risultato lo sbarco in Sicilia ed il successivo sbalzo in Calabria, anche con il tacito appoggio della flotta sarda, giacchè la Marina napoletana era, per capacità manovriere, per potenza numerica e qualitativa dei mezzi, per armamento, per procedimenti tattici, per grado di addestramento degli equipaggi la migliore in Mediterraneo e al terzo posto, dopo Inghilterra e Francia, nella graduatoria delle flotte oceaniche.

Furono attribuiti marchi di « fellonia », si parlò e si è parlato di alto tradimento anche nell'ambiente di coloro a favore dei quali il tradimento era stato compiuto.

Noi non vogliamo addentrarci in queste procellose acque, ma ci par doveroso ricordare e sottolineare alcuni fatti che sono la chiave di volta per spiegare il fenomeno, il fenomeno dei « Mille ».

Dodici anni prima, nel 1849, quando il De Cosa, che comandava le navi incaricate del trasporto in Adriatico del Corpo di spedizione napoletano agli

ordini di Guglielmo Pepe decise di non aderire al richiamo del Re e di concorrere invece anche lui alla difesa di Venezia, i suoi equipaggi gli si ribellarono e, per il loro lealismo verso il Sovrano, lo costrinsero ad invertire la rotta ed a tornare a Napoli.

Ora, nel 1860, non pare vi sia alcunchè di cambiato se quando i Comandanti delle navi si consegnano a Persano e si mettono a disposizione di Garibaldi, gli equipaggi chiedono di esser sbarcati e di essere inviati a Napoli; e Garibaldi, con la sua generosità e nobiltà, non li trattiene ed anzi ordina a Bertani che si esegua la volontà di questi uomini. E quando Francesco II lascia la capitale del suo Regno e si trasferisce a Gaeta, se è seguito da una sola nave dell'intera sua potente flotta — la fregata « Partenope » — è perchè tutte le altre sono state immobilizzate dagli ufficiali mediante piccoli sabotaggi agli impianti di bordo; ma gli equipaggi abbandonano le navi: alcuni raggiungono addirittura a nuoto la « Partenope » e tutti gli altri affrontano mille stenti e si ritroveranno sotto le mura di Gaeta per combattere almeno la battaglia che salva l'onore loro e del loro Re.

Il Nisco che, certo, per la sua posizione politica non può lasciar aditi a sospetti di inclinazione borbonica e per la sua serietà di storico insigne non fa sorgere dubbi circa la sua obiettività, attesta: « se la fede e la gratitudine raramente allignano nel cuore dei principi, non sono spente in quello del popolo. Possiamo noi unitari chiamare poveri ignoranti ed illusi questi modesti paladini della legittimità, ma, dobbiamo venerare la virtù della costanza loro nell'accorrere a combattere sotto una bandiera cui mancava il prestigio della vittoria e della popolarità ».

Ecco, dunque, come viene chiarito, sia pure implicitamente, il fenomeno, nella logica e naturale connessione delle sue parti: la Marina napoletana non serbò fede al suo Re.

Questa frase può trovare non un eufemismo ma un'espressione sinonima che ne attenui la durezza per accostarsi più direttamente alle cause e per intonarsi meglio con l'ambiente spirituale di cento anni fa, dicendo che la Marina fu la più pronta ad essere influenzata e contagiata dall'ondata delle nuove idee e dal fermento di patriottismo italico che dilagava tanto più velocemente quanto più aveva maturato nello spasimo dell'attesa e nel dolore di ogni repressione dei vani tentativi di premature affermazioni.

Questo primato non è illogico, chè le Marine, in tutte le epoche, per i loro stessi compiti normali, spaziano; ed hanno maggiori e più frequenti contatti esterni, e sono quindi più influenzabili perchè più esposte.

Della Marina, i primi se non i soli ad abbracciare le nuove idee furono gli ufficiali. Ed anche questa parte del fenomeno è assai logico perchè le idee, appunto per esser tali, trovano più fertile terreno alla loro affermazione negli individui di un certo livello intellettuale e culturale che non nelle grandi masse dei sottordini, istintivamente più pigre, meno aperte e sensibili alle innovazioni, più conservatrici.

L'affermazione delle nuove idee, sapientemente alimentata da quella che potremmo dire una segreta « regìa » capace di far leva tanto sui fattori spirituali del patriottismo e dell'unità del Paese quanto su quelli materiali di un promesso benessere economico e di una adeguata posizione nella nuova organizzazione dello stato unitario, portò ineluttabilmente i Borboni di Napoli a non disporre, nel momento cruciale della loro storia e della loro esistenza, del mezzo più forte di cui disponevano, al quale erano state dedicate tante assidue cure sin dai tempi di Ferdinando I che erano valse a fare della Marina napoletana una delle più efficienti del mondo e, dopo il decadimento di quella spagnola e della turca, la più potente dei Paesi Mediterranei di ogni epoca.

L'improvviso crollo della carta più forte nel gioco non poteva non esercitare un ruolo determinante e non influenzare direttamente, con la mancata difesa, ed indirettamente, con la voce del tradimento che l'accompagnava, le forze terrestri, minandone, in concomitanza con le altre cause tanto profonde quanto occasionali, la capacità e possibilità di far fronte ad una situazione invero difficile se non addirittura paradossale. E Garibaldi, che il giorno 11 è a Marsala con Mille volontari ciascuno dei quali dispone di un vecchio fucile e in tutto di 20 cartucce, dopo appena 19 giorni, il 30 maggio, è a Palermo e firma, a bordo dell'« Hannibal » — legno inglese — per la mediazione del Mundy — ammiraglio inglese — un armistizio che gli dà partita vinta su un esercito praticamente imbattuto e non ancora provato, tuttora forte di circa 25.000 uomini, bene armati ed equipaggiati, provvisti di artiglierie ed appoggiati da robuste fortezze.

Quando Francesco II apprende a Napoli questa notizia tanto tragica per lui esclama — con un'assennatezza che non gli era sporadica —: « Garibaldi è un sipario, dietro di lui stanno le potenze occidentali ed il Piemonte che hanno decretato la fine della Dinastia ».

In quel momento, forse, il giovane Sovrano dovette anche, nell'intimità del suo cuore, non esser del tutto rammaricato di veder staccare la Sicilia dal suo regno, giacchè l'antagonismo fra l'isola e Napoli, continuo ed insanabile, era stato causa di tanti dolori, di tante pene, di tante preoccupazioni ed era motivo di apprensione costante. E corre, nella tragicità dell'ora, ai ripari che possano salvaguardare la rimanente parte del regno ed assume frettolosamente quei provvedimenti che possono puntellare la ormai troppo vacillante sua corona: innalza una bandiera tricolore, concede uno statuto, elargisce un'amnistia. Le ossa di Ferdinando II dovettero fremere di sdegno nella tomba chiusasi su lui da solo poco più d'un anno, vibrando dello stesso furore di Maria Teresa, la sua « Tetella » che, precorrendo i tempi, degradò il giovane sovrano togliendogli l'appellativo di Maestà e chiamandolo solo « Altezza Reale », perchè... « un Borbone si era umiliato così! ».

Con la firma dell'armistizio di Palermo fra Garibaldi ed il vecchio Generale Lanza termina, in pratica, la spedizione dei Mille. Non si esaurisce,

con essa, l'epopea garibaldina, ma assume nuovi caratteri, altre forme, diversi sviluppi: il movimento insurrezionale, il fermento rivoluzionario, la illegalità dell'azione e — e perchè no? — la prepotenza, vanno gradualmente inseriti in un ambiente di armonizzazione che sul terreno diplomatico, sul piano morale, nel quadro militare, li disciplina, li controlla, li indirizza ed, infine, li legalizza quando il 3 ottobre Vittorio Emanuele apporrà la sua firma all'ordine del giorno diramato al suo Esercito: « Soldati, io piglio il comando; mi costava troppo non trovarmi il primo dove può essere pericolo ».

La spedizione dei Mille, sicchè, nel suo sviluppo diciamo « terrestre », dallo sbarco a Marsala, cioè, all'armistizio di Palermo, dura solamente 19 giorni.

Per le sue cause, per il suo significato, per la sua eroicità, per i suoi risultati, per le sue conclusioni ed, infine, per la sua funzione di amalgama spirituale nel successivo effettivo processo unificatorio, resterà scolpita, in eterno, nella storia d'Italia.

Diciannove giorni di fede e di passione, di atroci dubbi e di ferrea volontà; di insidiosi pericoli e di abili sotterfugi tattici; di duttilità politica e psicologica, di privazioni, di stenti, di sacrifici coronati alfine dal... « premio che era follia sperar ».

Ecco cosa furono quei giorni volendoli considerare nella loro effettiva sostanza e non sotto la banale forma del diario giornaliero, con la quale troppo spesso questa storia ci è stata propinata:

— la iniziale disillusione dei garibaldini, al momento del loro sbarco a Marsala, per avervi trovato un'accoglienza certo calorosa ma non così trionfale come ciascuno di essi sognava e credeva di trovare misurando l'altrui entusiasmo con il metro della propria fede e del proprio slancio;

— la faticosa, estenuante marcia su Salemi e la prima proclamazione della dittatura assunta da Garibaldi in nome del Re d'Italia;

— la cruenta battaglia di Calatafimi, dove furono poste in serio, grave pericolo le sorti di tutta l'impresa e la Bandiera dei garibaldini fu strappata dalle mani dell'alfiere dopo un'epica, leggendaria difesa e dove Garibaldi incise per la Storia la sua frase: « Qui si fa l'Italia o si muore »;

— l'effetto psicologico che quella battaglia del 15 maggio ebbe sulle truppe borboniche, fra le quali cominciò a serpeggiare la voce del tradimento che doveva divenire loro incubo e persecuzione;

— la benefica influenza che il mito dell'invincibilità di Garibaldi esercitò sugli insorti dell'Isola che, vinta la loro naturale diffidenza iniziale, cominciarono perciò ad accorrere in masse sempre più compatte nelle file dei volontari garibaldini, veramente bisognose di una così valida linfa;

— la marcia per Alcamo su Partinico; l'addiaccio sotto una gelida battente pioggia; la ritirata tattica dal passo della Renda;

— la fantastica diversione di Corleone e l'entrata fortunosa a Palermo, dopo un inutile quanto stupido bombardamento della città ordinato dal vecchio Lanza;

— l'armistizio da questo firmato quando, sulla testimonianza di indubbia attendibilità che ne fa il Maniscalco, rigido capo della Polizia in Sicilia, « l'Esercito conservava piena confidenza ed era disposto ad ogni sacrificio per l'onore della Reale Bandiera ».

furono le tappe del glorioso cammino dei Mille, ed, anzi, meglio, furono gli aspetti esteriori, gli avvenimenti circostanziali della sua conclusione e del suo esito. Questo esito si identificava con il compimento del passo più lungo e più stabile sulla strada della unificazione d'Italia. La spedizione dei Mille compì questo passo; lo compì in soli 19 giorni; fu una follia il compierlo; fu un miracolo il successo. Ma questo miracolo non era, in realtà, nè grazia divina nè benevolenza della fortuna, e sbagliava lo stesso Vittorio Emanuele quando scriveva, semplicemente, a Garibaldi: « Grazie di quel che avete fatto voi ed i vostri per la nostra Patria comune; spero in Dio ed in noi che la stella d'Italia continui ad illuminarci ».

Quel miracolo dei Mille non fu effetto del cosiddetto « stellone » ma naturale prodotto della millenaria esperienza delle più alte forme di vita alla quale il nostro popolo ha attinto l'innata virtù di saper non soggiacere ai duri colpi dell'avversità e di riuscire a risolvere anche le più difficili situazioni con il più limpido senso della realtà.

Se Napoleone chiese al David di esser ritratto « calme sur un chéval furieux », Giuseppe Garibaldi poteva esser ben degno del pennello di Domenico Morelli, cui avrebbe potuto chiedere di essere ritratto sorridente e bonario, in testa ad una moltitudine infinita ed informe ed affiancato dalla tromba che a Calatafimi aveva fatto riecheggiare le note della carica già lanciata al vento, un anno prima, a Como.

Napoleone aveva dominato e superato una rivoluzione faziosa e settaria; Garibaldi aveva suscitato ed animato una rivoluzione profondamente morale e sostanzialmente romantica.

STATI UNITI

MICHIGAN, WISCONSIN E ILLINOIS

G. L. Bernucci

La prima tappa delle genti d'Europa che, in cerca di una nuova patria, di lavoro e di fortuna, andavano al di là dell'Oceano Atlantico a formare quella che sarebbe diventata la Nazione più potente dell'America e poi del mondo, fu la regione che la romantica nostalgia dei suoi pionieri chiamò Nuova Inghilterra. I grandi porti della regione accoglievano gli emigranti e le grandi possibilità di vita che essa offriva finivano per radicarli in essa. Lo documenta il fatto che ancora oggi, almeno in senso relativo, gli Stati della Nuova Inghilterra sono i più popolosi degli Stati Uniti. Solo più tardi da essa si determinò un flusso emigratorio verso l'interno del continente, ebbe inizio la marcia verso il Pacifico e si cominciò a parlare di altre terre e di altre regioni. Per questo la storia del Michigan, uno degli Stati più importanti dell'Unione nord-americana, risale a mala pena a tre secoli fa.

Veramente le cronache riferiscono che intorno al 1610 commercianti di pellicce e missionari cattolici si avventurarono nel territorio che un giorno, che essi non prevedevano, avrebbe costituito questo Stato. Tuttavia solo nel





Detroit nello Stato di Michigan: il centro degli affari.

1668 un primo gruppo di ardimentosi coloni vi prese stabile residenza e solo nel 1710, fra quelle strettoie dove il lago Huron e il lago Erie sembrano protesi a prendersi per mano, sorse la prima grande stazione commerciale permanente: Fort Pontchairtrain du Détroit o, più brevemente, Détroit.

Fu la Francia, infatti, la prima nazione europea ad estendere la propria sovranità su queste terre, poi cedute nel 1763 all'Inghilterra, per quella che doveva essere la breve parentesi inglese della storia del Michigan. La bandiera dell'Union Jack fu ammainata da Fort Pontchairtrain du Détroit nel 1796, ma già nel 1783 il Michigan apparteneva agli Stati Uniti.

Lo Stato del Michigan.

Nelle attuali dimensioni politico-amministrative, il Michigan — ammesso a far parte della Confederazione degli Stati Uniti nel 1837 — è una regione che misura 150.779 kmq, cioè ha una superficie che, grosso modo, è pari a metà di quella dell'Italia. Il grande lago che da essa prende nome, tuttavia, congiungendosi con il lago Superiore e con il ricordato Huron, la divide in due parti che, in un certo qual senso, si potrebbero anche chiamare due penisole.

Questa conformazione geografica del Michigan — parola indiana che significa « terra dissodata » e « trappola di pesce » — contribuisce non poco a creare la diversità degli aspetti naturali ed economici della regione, diversità moltiplicata dalla pluralità delle origini etniche della popolazione che

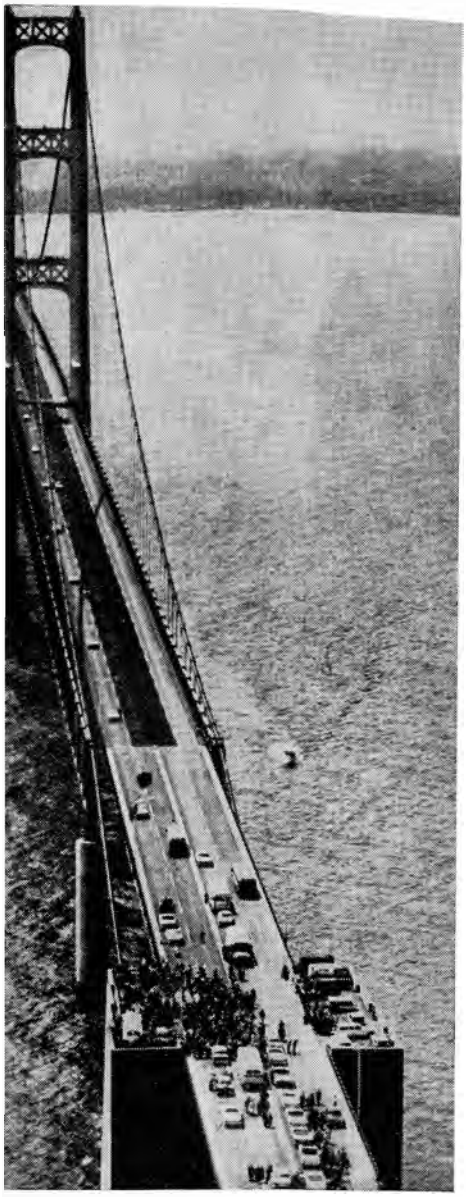
l'abita e che ha portato in essa, ciascun gruppo per suo conto, nelle tradizioni, nei costumi, nei gusti, nelle preferenze architettoniche almeno un ricordo della patria abbandonata, un'eco di quella che è stata la patria degli avi. Sta di fatto che più della metà dei sette milioni circa che popolano il Michigan è formata da gente che non è nata negli Stati Uniti o che non ha i genitori nati in America.

Il fenomeno può apparire singolare, ma in ultima analisi, se viene rilevato in più precisa maniera nel Michigan, è comune un po' a tutti gli Stati dell'Unione, la quale, ricordava uno storico inglese, praticamente costituisce la più grande realizzazione collettiva della civiltà europea. L'affermazione è tanto più vera quanto occorre riconoscere che malgrado questa diversità ancora recente di origine etnica e nazionale la popolazione del Michigan finisce per rappresentare un tutto omogeneo e il Michigan è uno Stato superlativamente americano. Il prodigioso di questa « realizzazione collettiva della civiltà europea » oltre tutto sta nell'avere creato una temperatura alla quale è stato possibile fondere i diversi elementi fra loro, sia pure lasciando ancora a ciascuno una sua particolare caratteristica.

In realtà nel Michigan esistono anche delle vere e proprie isole etniche, che spesso danno una nota di più accentuato colore al differenziato pano-

Il « Northland Shopping Center » nei pressi di Detroit; l'area destinata a parcheggio può contenere 7500 automobili.





Il ponte Mackinac a St. Ignace (Michigan) è una delle grandi opere dell'ingegneria del nostro tempo.

rama geografico di questo Stato. Alcune sono state determinate dalla tendenza degli immigrati di cercare nelle nuove terre l'ambiente natura più prossimo a quello in cui erano nati e cresciuti. Questo spiega, ad esempio, il motivo per il quale gli immigrati finnici e scandinavi in genere che si sono stabiliti nel Michigan abbiano preferito la parte settentrionale della regione, la penisola del Nord.

Ma molto spesso la formazione di queste isole etniche è dovuta a cause occasionali, a convenienze particolari come quella di sfruttare la solidarietà che si determina fra immigrati della stessa nazionalità. E' il caso specifico della città di Hamtramck, che praticamente è un grande quartiere di Détroit, che la circonda da tutte le parti: Hamtramck ha una popolazione di 50 mila abitanti, tutti di origine polacca.

Diverse nella loro formazione, una formazione che ha cause storiche, sono le isole etniche olandesi che alla medesima latitudine di Détroit si incontrano sulla riva del Michigan. Il risultato, tuttavia, non è diverso, almeno per l'osservatore che qui immagina di essere stato portato all'improvviso, quasi per effetto di magia, dall'America al paese dei tulipani e dei mulini a vento.

Si può commentare questa realtà rilevando che essa è uno dei motivi di fascino che può avere il Michigan, uno Stato, d'altra parte, che ne trova ben pochi nella natura. Non si vuol dire, con questo, che la natura gli abbia negato la bellezze. Si vuole precisare soltanto che è una bellezza di ordinaria amministrazione nel quadro dei panorami che offrono gli Stati Uniti e gli Stati dell'Unione che fanno parte dell'East North Central.

Il giudizio cambia radicalmente se ci si riferisce a ciò che rappresenta lo Stato



Boyne Mountain è una delle località sciistiche del Michigan.

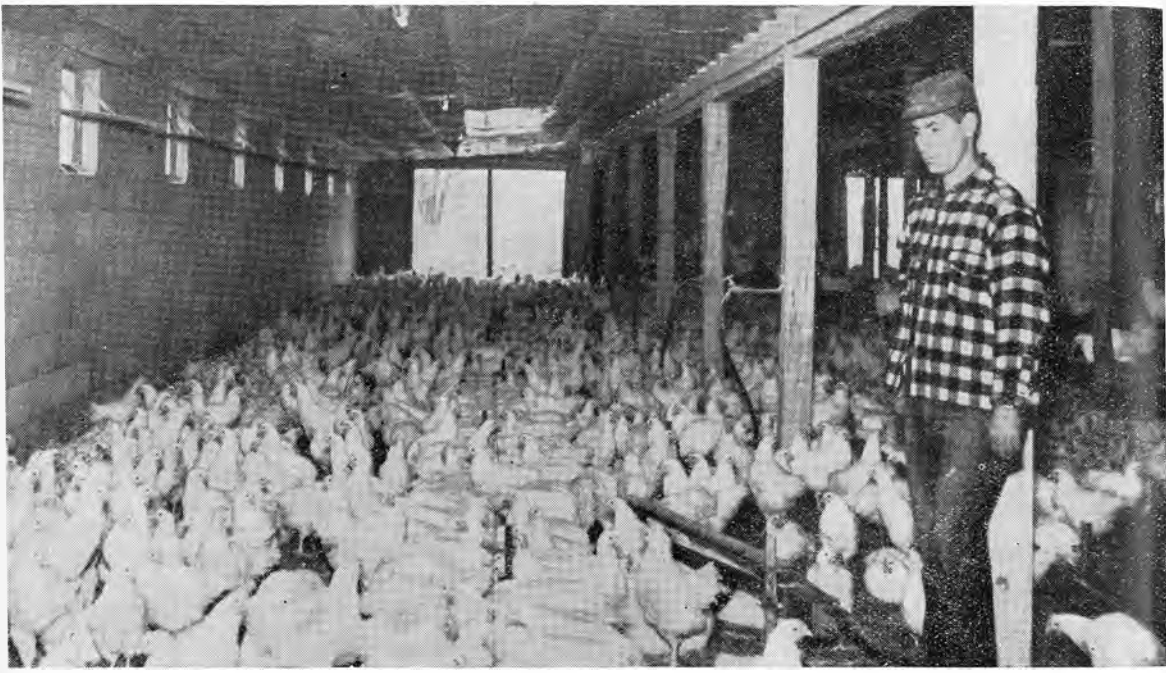
del Michigan nell'economia e nella storia economica e sociale degli Stati Uniti.

Anche a tale proposito esiste una profonda diversità almeno fra le due accennate penisole che formano il territorio del Michigan.

Immense foreste e ricche miniere di ferro e di rame caratterizzano la prima. Per quello che riguarda l'altra penisola, quella territorialmente più vasta, è sufficiente fare un elenco di città. Qui sorgono, infatti, con la ricordata Détroit, Flint, Pontiac, Cadillac. Sono tutti nomi che fanno scomparire quelli delle altre città che vi si trovano, compreso il nome di Lansing, che è la capitale dello Stato, e di Grand Rapids, che si vanta di essere la capitale, logicamente mondiale, del mobilio. Praticamente la penisola meridionale del Michigan è il grande regno dell'industria automobilistica.

Il regno dell'industria automobilistica.

Per puntualizzare il significato di questo forse si può fare riferimento a quanto ebbe a notare nel 1906 Woodrow Wilson. « L'automobile, scriveva allora colui che doveva essere il Presidente degli Stati Uniti al tempo della prima guerra mondiale, è il simbolo dell'arroganza dei ricchi, della





Sopra: Una fattoria modello nel Michigan, specializzata nell'allevamento del pollame.
Sotto: L'allevamento del bestiame è una delle maggiori risorse dello Stato di Michigan.

loro indipendenza e noncuranza». Accettata questa premessa, sia pure per amore di ragionamento, è facile dedurre il significato che può assumere il fatto di avere popolarizzato l'automobile.

Questa polarizzazione è stata la grande impresa condotta a termine dall'industria automobilistica del Michigan, attraverso quella specie di rivoluzione fatta da Henry Ford quando nel 1914 decise all'improvviso di corrispondere ai suoi operai un salario minimo di 5 dollari al giorno. Il principio che seguiva l'innovatore era che con tali salari gli operai potevano comprarsi le automobili che essi stessi fabbricavano. Le fabbriche di Ford avrebbero, d'altra parte, aumentato la loro produzione. I fatti gli hanno dato ragione.

Oggi non è ardito affermare che la Ford sia una specie di Stato, più potente e ricco di molti Stati autentici. L'affermazione può essere documentata quanto meno sul piano economico. Prendendo a caso alcuni dati di confronto è facile rilevare, ad esempio, che se prima del secondo conflitto mondiale il bilancio del Brasile ammontava a circa 160 milioni di dollari, quello della Ford era tre volte maggiore. Se in quella stessa epoca la Jugoslavia importava per 580 milioni di dollari, la Ford stanziava la stessa cifra per gli acquisti che gli erano necessari. Dieci anni or sono si calcolava che il governo elvetico avesse una spesa giornaliera di 270 mila dollari al giorno; la Ford ne spendeva un milione solo in salari e in stipendi. Ma con questa politica l'affermazione di Wilson secondo il quale « nulla ha contribuito più dell'automobile all'affermazione del senso sociale negli Stati Uniti » ha assunto un significato decisamente positivo. Tanto positivo che alcuni storici americani non esitano ad affermare che il 1914 registra due avvenimenti storici di importanza fondamentale: lo scoppio della grande guerra e l'accennata decisione di Ford; concludendo che fra i due avvenimenti, molto probabilmente alla fine il più rilevante rimarrà il secondo.

A prescindere da ogni accentuazione nazionalistica che si può rilevare in tale giudizio, indiscutibilmente la portata sociale del provvedimento è stata tale da contribuire non poco a dare agli Stati Uniti la fisionomia politica che oggi li caratterizzano nel mondo, precisandone la funzione. Per rientrare, tuttavia nei limiti dello Stato del Michigan l'iniziativa di Ford ha avuto come effetto immediato di potenziare lo sviluppo industriale della regione e di attrarre conseguentemente verso di essa un flusso notevole di immigrazione. Nel Michigan, per avere il privilegio di lavorare nelle fabbriche di Ford o di quelle che erano state costrette a seguirne l'esempio, accorse gente da tutte le parti degli Stati Uniti e, dagli Stati del Sud, una certa aliquota di neri, maggiore di quella che hanno ricevuto altri Stati industrializzati del Nord.

In questo senso, d'altra parte, il Michigan aveva una tradizione. E' nel Michigan, a Jakson, che nel 1854 venne fondato il partito repubblicano per secessione dal partito democratico di quella corrente di esso che chiedeva una chiara presa di posizione contro l'estensione dell'istituto della schiavitù

allora ancora vigente. Il precedente storico e la tradizione, però, non hanno impedito purtroppo che nel 1943 scoppiasse nel Michigan, a Détroit, il più violento conflitto razziale della storia degli Stati Uniti. Le cronache riferiscono che i feriti furono 600, in maggioranza neri; i morti 31, dei quali 25 neri. Ma forse più che farne un caso del Michigan, bisogna farne un caso di quella che è Détroit, la quale ha fama di essere la città più esplosiva di tutto l'emisfero occidentale.

Lo Stato progressista.

*L'« esplosività » sociale di Détroit non ha dato, però, al Michigan quei primati di cui si vanta a ragione un altro Stato dell'*East North Central: *il Wisconsin. E' stato il Wisconsin, infatti, ad approvare per primo una legge sulle paghe operaie e ad organizzare un sistema di assicurazioni contro la disoccupazione, elaborando in materia sociale tutta una legislazione che lo fa annoverare fra gli Stati più progressisti. I suoi critici insinuano che per questo non ha mancato di prendere provvedimenti di un'arditezza un poco estrosa e ricordano che nel Wisconsin sono assicurati anche gli studenti contro gli infortuni cui potrebbero incorrere durante le lezioni di ginnastica.*

Veduta aerea di Milwankee, nel Wisconsin; la città è uno dei grandi centri della produzione della birra.





Madison nello Stato di Wisconsin: il Campidoglio.

Ma tali critiche non contestano la sostanza di questa realtà o di quella che — per rimanere nel settore dell'infortunistica — risulta dal rilievo delle disposizioni e degli accorgimenti con i quali si cerca di prevenire al massimo ogni sorta di incidenti.

A prescindere dal fatto umano, questo, del resto, è la pratica applicazione della constatazione utilitaristica che il costo della prevenzione è inferiore a quello dell'assistenza agli infortunati. E gli industriali del Wisconsin sanno fare i loro calcoli. L'industria è la fonte del 50 per cento della ricchezza di questo Stato, che tuttavia è conosciuto per la sua tradizionale fama agricolo-pastorale, pienamente intonata al significato del suo nome. E' ancora un vocabolo indiano che vuol dire « luogo erboso ».

E' un « luogo erboso » grande anch'esso press'a poco la metà dell'Italia — la superficie del Wisconsin è di 145.439 kmq — ricco di meravigliosi panorami, alla suggestività dei quali contribuiscono non poco i novemila laghetti che si trovano disseminati in questo territorio. Talvolta è una suggestività che non manca di incutere più o meno inconsci sentimenti di timore, come quelli che fecero denominare dagli indiani uno di questi laghi, con la fantasiosa

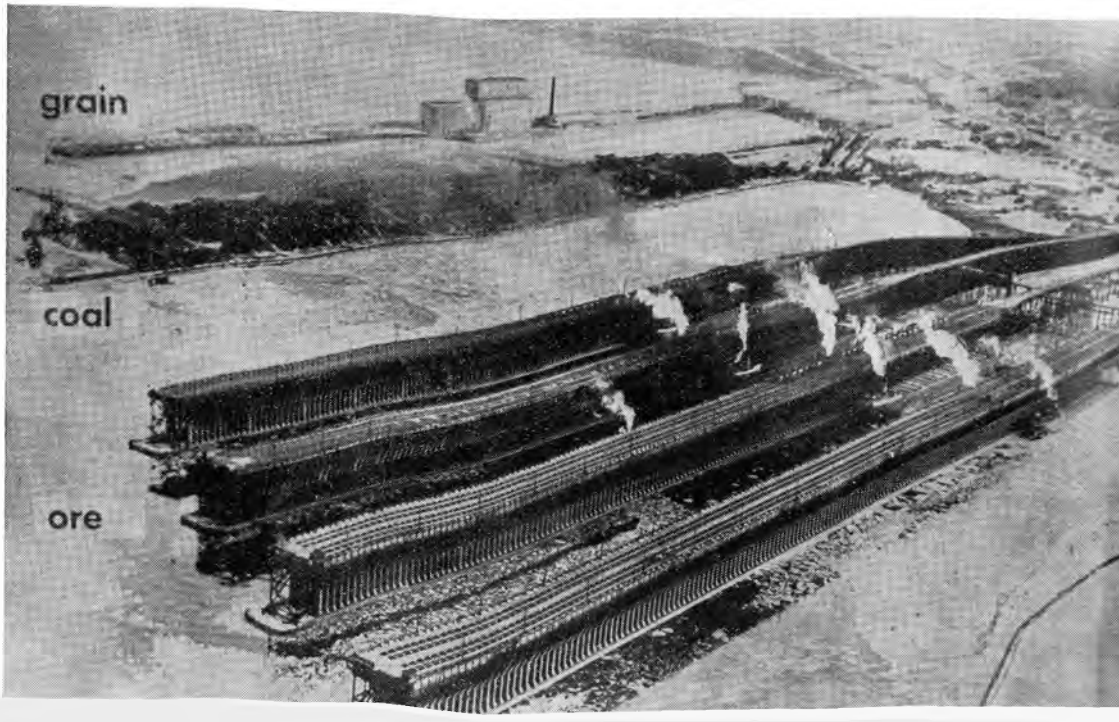
indicazione di « lago del Diavolo », a causa della strana eco che risuona nella valle dove si apre, seminascosto nel fitto di un bosco. Ma forse l'anima umana ha bisogno anche di questi sentimenti per valutare in tutta la sua profondità la poesia della natura. In questo quadro naturale si inserisce la visione di tutta una serie di fattorie e di allevamenti modello, con animali selezionati per un'alta produzione di latte. Nel Wisconsin, infatti, è munto il 12,5 per cento di tutto il latte che si consuma negli Stati Uniti, che si annoverano fra le Nazioni nelle quali il consumo del latte è più alto.

Il latte come materia prima.

Logicamente buona parte dell'industria della regione è legata a questa sua natura agricola. A prescindere dalle famose fabbriche di birra che vanta Milwaukee, la più grande e popolosa città dello Stato, e a prescindere ancora da tutte le industrie conserviere notevolissime, la materia prima dell'attività industriale del Wisconsin è il latte. Del resto è questa la regione dove più accanitamente si è combattuta la guerra fra il burro e la margarina, guerra gravida di risonanze anche se non ha avuto i suoi bollettini pubblicati sui grandi quotidiani d'informazione in maniera intellegibile per i profani.

Domina fra le industrie che dipendono dal latte quella casearia, tanto che nel Wisconsin si contano oggi, dopo varie varie fusioni ed unioni, ben 1.700 stabilimenti caseari di rilevante importanza. In altre parole si può

Veduta del Great Lakes, nel Wisconsin.





Green Bay: lo stadio costruito a spese dei 52.000 abitanti della cittadina.

affermare che nel Wisconsin, fra montagne di panna e di burro, si apre il regno del formaggio, quello svizzero compreso e non escluso quello italiano.

Qui, infatti, e non a Zurigo o a Ginevra si trova il centro mondiale produttore del formaggio svizzero, monopolio di una straordinaria comunità elvetica trasferitasi nella Green County. E' una storia curiosa, perchè la località fu appositamente scelta da una delegazione venuta espressamente dalla Svizzera nel Wisconsin per cercarvi una contrada che, per aspetto e clima, assomigliasse il più possibile alle caratteristiche del Paese che i futuri emigranti avrebbero abbandonato per trasferirsi a far formaggi in America.

Come nel Michigan, anche nel Wisconsin la popolazione, che attualmente si avvicina ai quattro milioni di anime, è variamente composita ed intessuta di isole etnico-nazionali variatissime. Si incontrano così contee abitate da compatti gruppi di origine tedesca e circondate da genti qui immigrate dalla Scandinavia, in particolare dalla Norvegia. A Superior sono in maggioranza finlandesi; a Racine, danesi, mentre il 97 per cento della popolazione dei quartieri meridionali della ricordata Milwaukee è d'origine polacca.

Il ricordo di coloro che furono i più antichi abitanti conosciuti di questo Stato, i pellirosse, è mantenuto ad ogni modo dalla sua capitale, Madison.



Una delle foreste di cui è ricco il Wisconsin settentrionale.

Ma è un ricordo soprattutto topografico-architettonico, poichè la città è sorta con ordinato svilpppo da un piccolo, preesistente villaggio indiano. E i suoi successivi costruttori ebbero cura di rispettarne il carattere primitivo e di intonare ad esso i nuovi quartieri.

Come nel Michigan, anche nel Wisconsin la diversa origine della sua popolazione non ha impedito che essa assumesse una propria omogeneità, caratteristica. Si dice così che in questo Stato, ricco di vitalità e pertinace, vi sia un clima particolarmente propizio ad una vita seria, posata, forse borghese, ma di una borghesia fatta da gente pertinace e individualista. Questa formazione sembra sia dovuta all'influenza della celebre università di Madison, di cui tutti i ragazzi americani conoscono l'inno goliardico: « on Wisconsin » e dalla quale sono usciti molti uomini illustri. Per ricordare i contemporanei, fra i militari, il generale Mac Arthur e l'ammiraglio Marc A. Mitscher, scomparso da non molto tempo.

L'IMMENSA PIANURA DELL'ILLINOIS.

Discendendo lungo il Mississippi che fa da confine occidentale al Wisconsin, si entra nello Stato degli « uomini coraggiosi », nell'Illinois. Nella lingua parlata dagli indiani, infatti, « illinois » significa « uomini coraggiosi ».

I cultori della storia americana ricordano che la capitale di questo Stato entrato a far parte della Confederazione nel 1818, Springfield, fu eletta da Abramo Lincoln come sua patria adottiva. E' un motivo di grande orgoglio per gli abitanti dell'Illinois, i quali, del resto, anche fuori dai ricordi storici, hanno ragione di vantare l'importanza del loro Stato. Nella realtà moderna, l'Illinois, ricco della più varia produzione agricola, è fra gli Stati dell'Unione al secondo posto per quanto si riferisce al raccolto del granturco; è al terzo posto nella graduatoria nazionale per quanto concerne la produzione del carbone, ciò che spiega il terzo posto che gli si attribuisce per quel che riguarda l'attività industriale. I pozzi di petrolio gli conferiscono il sesto posto nel settore degli olii minerali, mentre lo sviluppo della sua rete ferroviaria lo fa secondo fra i 50 Stati della Confederazione.

Anche in questo la natura lo ha favorito. La conformazione del suo territorio — 146.076 kmq di superficie — lo presenta come una sconfinata pianura, tanto che chilometri e chilometri di linea ferroviaria, si osserva, vennero posti senza che fosse necessario fare alcun lavoro di adattamento. Fu

Chicago di notte.





Il quartiere settentrionale di Chicago.

necessario, solo, gettare molti ponti, perchè gli affluenti del Mississippi lo percorrono numerosi. Il particolare va rilevato, tuttavia, non perchè il fatto abbia creato delle difficoltà alle vie di comunicazione, ma solo per sottolineare la ricchezza agricola di questo Stato moltiplicata dalle possibilità di irrigazione offertegli da questi suoi fiumi. Si può aggiungere, a tale proposito, che nelle basse pianure meridionali poste alla confluenza dell'Ohio con il Mississippi, si ripete per l'Illinois lo stesso fenomeno che si registra in Egitto con le piene del Nilo. E' il motivo per il quale questa parte dello Stato americano ha preso il soprannome di Egitto e la sua città principale ha preso addirittura il nome di Cairo.

Da questo insieme di accenni sarebbe facile sviluppare il profilo dell'Illinois e trovare la sua caratteristica individualità. Ma in effetti essa, alla fine, risulta quasi soffocata dall'impronta che dà all'Illinois la sua più grande città. Questa città, infatti, si chiama Chicago, che per vitalità ed energia, grandiosità di costruzioni e capacità produttiva, è forse non solo la più caratteristica città americana, ma anche, sotto molti aspetti, il più impressionante esempio della metropoli industriale moderna. Nel suo netto contrasto tra la splendida, affascinante facciata di parchi e grattacieli tremolanti sul lago Michigan e le scure masse delle fabbriche e delle abitazioni che si perdono per miglia e miglia all'interno, essa sembra accostare tra loro, con pathos drammatico, i simboli della gioia e della ricchezza e quelli della forza e del lavoro.

I volti di Chigaco.

Quando il poeta americano Sandburg cantava la selvaggia bellezza di Chicago chiamandola « mattatoio del mondo, produttrice di strumenti, serbatoio di grano, punto d'incrocio delle ferrovie e delle petroliere della Na-

zione, tumultuosa, rozza, sonante città dalle grandi spalle » egli coglieva realisticamente gli aspetti più significativi di questo immenso agglomerato umano. New York è più popolosa — Chicago conta poco più di 4 milioni di abitanti —, Los Angeles è territorialmente più estesa, Boston è storicamente più importante ma nessun'altra città americana più di Chicago costruisce e produce su scala tanto vasta, vanta altrettanti primati nel campo dello sviluppo tecnico e scientifico ed è così all'avanguardia del progresso sociale.

A Chicago si può arrivare per molte strade, con la ferrovia, con la nave, con l'aeroplano o in automobile. Ma nessun colpo d'occhio, forse, eguaglia il panorama della città che si offre a chi giunge in macchina dalla grande autostrada che costeggia la cangiante superficie del lago.

Sul nastro ricurvo che si snoda tra i grattacieli e la spiaggia oltre le fontane, le piscine scintillanti e i giardini, appaiono allora di colpo palazzi di vetro e d'acciaio sospesi sull'acqua come nitide torri d'argento; per chilometri su un orizzonte più vasto di quello di un braccio di mare, le bianche, altissime costruzioni si stendono con le loro sagome slanciate e imponenti, finchè non cedono a poco a poco ai parchi privati e alle lussuose ville dell'estremo North Side.

Il Marchandise Mart di Chicago, il grande edificio *(a sinistra nella foto)* che ospita una fiera campionaria permanente.



Questa è indubbiamente la parte più bella e più affascinante di Chicago. Il Michigan è per Chicago un elemento di grande importanza economica e climatica, in quanto costituisce un grande canale di traffico che collega la città, attraverso gli altri laghi, ai centri industriali di Duluth, Buffalo e Détroit e ai porti atlantici del Canada, e in quanto tempera gli sbalzi di temperatura sia d'inverno che d'estate. Esso ha però anche una notevole funzione estetica ed edonistica: con le sue barche a vela, i suoi meravigliosi panfili ancorati in porti appositamente attrezzati, con le sue spiagge e i suoi moli offre insieme uno spettacolo di straordinaria bellezza e una fonte unica di divertimento per gli appassionati.



La spiaggia di Chicago sul lago Michigan.

Eppure in questa sua realtà spettacolare il quartiere sa rimanere rumoroso e fremente di una vita protesa più che al divertimento al guadagno e al lavoro. La Loop è il centro degli affari, dove si trova la maggior parte degli uffici commerciali, dei grandi e piccoli negozi, delle banche, e degli alberghi della città. State Street, la via principale, ha da sola un movimento annuo di denaro che si aggira sui 200 milioni di dollari. Migliaia di impiegati lavorano ogni giorno negli enormi grattacieli, veri templi della ricchezza, dove risiedono le grosse banche della città. Il primo grattacielo è stato innalzato a Chicago. E la Loop non è che un piccolo tratto di quella sconfinata foresta che è la mastodontica Chicago industriale.

Oltre la Chicago monumentale dei grattacieli, dei parchi, dei musei, oltre a quella dei divertimenti e degli affari, c'è infatti la massiccia e robusta Chicago delle fabbriche. A mano a mano che, attraverso i rombanti sotterranei della Subways o le aree volute dei treni sopraelevati sui tetti, ci si spinge verso i labirinti interni della metropoli, si scorgono le piatte e grige scatole delle officine, che spesso occupano da sole due o tre blocchi di strada, e sorgono talvolta tra aree nere

di slums o praterie allo stato semiselvaggio. Insieme con Pittsburgh e Détroit, Chicago è la città americana che possiede le più grandi acciaierie. La South Chicago Plant della Carnegie Illinois Steel Corporation è la seconda del mondo in questo campo della produzione.

Ma l'industria più caratteristica di Chicago è quella della carne in scatola. Chicago è il più importante mercato di bestiame degli Stati Uniti. Nell'immensa area dell'Union Stock Yard giungono ogni giorno migliaia di bestie da macello. Si calcola, infatti, che questo mercato abbia un movimento annuo di 2 milioni 390 mila capi di bovini e 8 milioni di capi tra ovini e suini. Nel complesso più di 10 milioni di bestie da macello vengono così sacrificate ogni anno in mattatoi scientificamente organizzati alla divinità moderna dell'industria alimentare.

Ma Chicago ha anche le sue biblioteche e i suoi musei, le sue istituzioni assistenziali e di cultura. Questa metropoli ha, infatti, tra gli altri meriti, quello di possedere il più grande Policlinico del mondo, il Cook County Hospital, un centro medico che serve insieme come luogo di cura e facoltà di medicina.



La casa di Abramo Lincoln a Springfield, che egli abitò per 17 anni.

La nascita di un'era nuova.

L'Università di Chicago, fondata nel 1892 grazie a una sovvenzione di John Rockfeller Sr., conta più di 85 edifici e ha circa 15 mila studenti. E' considerata oggi uno dei maggiori centri intellettuali degli Stati Uniti, ed è, sotto molti aspetti più avanzato dei famosi atenei della costa atlantica, come Harvard o Yale. E' di qui che è partito recentemente un grande movimento per il rinnovamento del sistema di educazione nei colleges, è qui che si fanno gli studi più seri in fatto di urbanistica e di scienze sociali. Ma questa non è la sola Università di Chicago. Accanto ad essa, infatti, va menzionata



I grandi mattatoi di Chicago.

anche la Northwestern University, che fondata nel 1851, è anche più antica: il suo Technological Institute, corrispondente alla nostra facoltà di ingegneria, è tra i più rinomati del paese.

Il fatto che nel giro di poco più di cent'anni, da una sparuta comunità di 500 abitanti raggruppati nel 1831 intorno alle rovine di un antico fortino, Chicago sia diventata una metropoli di 4 milioni di abitanti, è un segno chiaro della sua straordinaria capacità di crescita e di espansione. Come la mitica fenice, essa ha saputo sempre rinascere dalle sue ceneri.

La lanterna della signora Olilis, cui, secondo una antica canzone, sarebbe dovuto l'incendio che distrusse quasi completamente la città nel 1870, non fece che preparare il terreno per la sua grandiosa ripresa alla fine del secolo scorso. Grazie alla sua fortunata posizione al centro del Middle West, la zona chiave degli Stati Uniti, adesso Chicago, è il più grande emporio di grano e di prodotti agricoli in genere, il più grande punto di incrocio ferroviario, il più grande centro tipografico degli Stati Uniti. Ed è anche un vivo centro di cultura, il più vivo forse adesso esistente in America. Nonostante le loro gloriose tradizioni, non sono state Boston nè New York a produrre le opere più caratteristiche della poesia e del romanzo americano del secolo,

ma Chicago. E' a Chicago che sono nati o si sono formati Dreiser e Farrell, Pound e Lee Masters, Sandburg ed Hemingway.

A questo quadro si può aggiungere un altro particolare. Il 2 dicembre 1942 dall'Università di Chicago partiva una telefonata all'indirizzo del rettore dell'Università di Harvard. Il testo di tale comunicazione era il seguente: « Il navigatore italiano è sbarcato poco fa nel nuovo mondo ». Il navigatore italiano era Fermi. Alle ore 15,35 di quel giorno la pila atomica all'uranio e alla grafite aveva reso per la prima volta possibile una reazione a catena. A Chicago era nata, da padre italiano, l'era atomica.



GRUPPI ANFIBI E GUERRA DI ARRESTO

Il Cap. a. Patrizio Guinzio *scrive:*

I pregevoli studi del ten. col. Giacalone e del magg. Passeri (Rivista Militare, n. 2, 1960 e prec.), procedendo per strade diverse, giungono a delineare « gruppi di combattimento » che risultano (tra l'altro) particolarmente adatti alla difesa mobile ed a dar vita a strutture statiche difensive lineari, più o meno stabili nel tempo. In particolare, il « gruppo » proposto dal ten. col. Giacalone ha le dimensioni e la struttura degli attuali « gruppi mobili di arresto » e deriva dalla simbiosi di pionieri d'arresto e di artiglierie semoventi controcarro, mentre quello delineato dal magg. Passeri si fonda sulle elevatissime prestazioni di una fanteria anfibia corazzata che, nel mezzo di trasporto (derivato dal M 113 USA, ma dotato di potenti armi cc - ca Harpy e campali Davy Crocket), dovrebbe trovare uno strumento di combattimento, di protezione e di appoggio estremamente flessibile ed aderente. Il ten. col. Giacalone vede inoltre i « gruppi » inquadrati in G. U. di pionieri di arresto solamente « difensive », affiancate da G. U. adatte così al combattimento difensivo che a quello offensivo, mentre il magg. Passeri sembra voler integrare nella stessa G. U., adatta a condurre tutte le forme del combattimento, « gruppi » di fanteria corazzata anfibia (che, date le prestazioni e il peso dell'M 113, risulterebbero anche aerotrasportabili e paracadutabili) e « gruppi » di cavalleria eliportata.

Indubbiamente, oggi parlare di « Armi », nel quadro della unitaria famiglia dell'Esercito — al di fuori di quelle tradizioni che debbono essere gelosamente custodite — non ha più molto significato. La piattaforma culturale dei Quadri è comune e qualsiasi arma impiega automezzi, armi da fuoco, mezzi di collegamento e velivoli leggeri, cosicchè il « ruolo unico » e la intercambiabilità dei Quadri finiranno prima o poi per imporsi. Lo stesso concetto di « specializzazione », che fino a qualche decennio fa aveva rappresentato uno « specchietto per allodole » capace di esercitare una azione addirittura ipnotica su molti cervelli, viene del resto ormai assoggettato ad una revisione drastica, così nel campo del pensiero (vds. gli studi del prof. Filiasi - Carcano) come in quelli della saggistica (vds. E. Zolla: « Ecclissi dell'intellettuale », per ricordare quello che è stato il libro italiano più citato del 1959), nonchè nella scuola e preparazione professionale e perfino nell'industria (vds.: VIII Rapporto OECE). Senza voler, quindi, cadere in questioni d'Arma, ritengo naturale ed inevitabile il processo per il quale il genio — a sua volta nato da pontieri e zappatori dell'artiglieria —

dopo aver dato vita alla motorizzazione, alla Aeronautica, alle trasmissioni e avere oggi brillantemente sviluppato i procedimenti della guerra d'arresto (e le particolari tecniche semiautomatiche di minamento che vi sono connesse), debba accingersi a restituire all'Arma base tali procedimenti, così come gli artiglieri hanno ceduto i cannoni (sino al 195 s.r.) ed i mortai (in taluni eserciti sino a 150 mm), mentre i carristi, dal loro canto, hanno avuto (o si accingono a cedere), molti veicoli corazzati da trasporto e da combattimento nelle altre Armi. Ogni provvedimento inteso a rendere sempre più potente e adatta al combattimento moderno la fanteria, si traduce, del resto, in un diretto aumento della capacità difensiva ed offensiva dell'Esercito; anche perchè lascia quelle Armi o quei Corpi, presso i quali il tecnicismo è particolarmente spinto (artiglieria, trasmissioni, genio, motorizzazione, ecc.), liberi di perseguire il necessario sviluppo verso quelle tecniche missilistiche, meccaniche, automatiche e strumentali che divengono ogni giorno più importanti.

Anche la cavalleria, a mio avviso, può trovare la possibilità di adempiere i suoi compiti, a favore di truppe meccanizzate, solo ristabilendo quella differenza di velocità e manovrabilità che ieri era assicurata dal cavallo ed oggi potrebbe essere assicurata dall'elicottero (e, appena possibile, dal convertoplano).

In definitiva, la G. U. « tipo » dovrebbe, a mio parere, assumere una fisonomia variabile e comprendere oltre ad un reggimento di combattimento e collegamenti (comando avanzato, pionieri, trasmettitori, ecc.), un reggimento logistico (comando arretrato, trasporti, viabilità e lavori, collegamenti ecc.) e un reggimento artiglieria (missili c.a., Super-Hawk con gittata utile c.a. di 50 km e terrestre di 100 km), più unità reggimentali di combattimento di cavalleria eliportata (inizialmente con l'organico attualmente in vigore per il gr. sq. della divisione corazzata), di fanteria corazzata, e, quando necessario, di fanteria alpina.

I reggimenti di « fanteria corazzata », in particolare, inizialmente rappresentati da « gruppi » misti di pionieri di arresto, artiglierie controcarri semoventi, mortai pesanti (oppure da analoghe unità di fanteria, trasportata da veicoli blindati, rinforzata con carri armati, mortai o semoventi) (1), dovrebbero, non appena possibile, e sempre conservando la capacità di condurre anche la guerra di arresto, evolversi verso « gruppi » di fanteria anfibia corazzata, dotati di un mezzo anfibio poderosamente armato e derivato appunto dallo M 113 (come auspicato dal magg. Passeri). Questo mezzo, specie se risultasse possibile dotarlo di un secondo pilota (per la retromarcia) e contenerlo nel limite di 10 t, renderebbe inutili gli studi, altra volta auspicati (vds. « Fanteria

(1) Questi reggimenti non risulterebbero molto diversi dal rgt. f. mcz. adottato oltre cortina (i russi dànno ora molta importanza ai reggimenti così da chiamare genericamente « sottounità » e « formazioni » le unità di rango rispettivamente inferiore o superiore a quella di rgt.).

Il rgt. mcz. « orientale » sembra comprendere: un rep. comando (dotato anche di mezzi esploranti anfibi); un rep. servizi; tre btg. carri (20 carri cad.); un btg. S.U. (20 semoventi). Sempre secondo recenti lavori nell'esercito sovietico starebbero per sparire così la divisione *corazzata* come quella *di fanteria*, a favore di divisioni « meccanizzate » di un unico tipo (escluse ovviamente le aviotruppe e quelle da montagna) che comprenderebbero delle forze non più rigidamente fissate e rappresentate, in media, da: 2 rgt. f. mcz.; 1 rgt. carri medi; 1 rgt. carri pesanti (il rgt. carri è su: 1 comando; 3 btg. carri; 1 btg. mcz. f.; 1 btg. S.U.; servizi) oltre all'artiglieria e servizi divisionali. Per un totale medio di: 8 btg. f. mcz.; 8 btg. carri (di cui tre pesanti); 4 btg. S.U. (di cui 1 pesante).

peninsulare », Rivista Militare, n. 9, 1959), volti alla realizzazione di un mezzo da trasporto e combattimento anfibio a ruote derivato dal Movag svizzero (1).

Le specialità di base (escluse truppe presidiarie) risulterebbero così ridotte a tre soli tipi di reggimento da combattimento: quello anfibio - corazzato, quello alpino ed infine quello di cavalleria eliportata; con evidenti vantaggi relativi alle possibilità di standardizzazione delle armi e dei mezzi.

Naturalmente i reggimenti anfibi corazzati dovrebbero conservare i nomi, le bandiere e le tradizioni non solo delle più gloriose unità della nostra fanteria di linea ma anche quelli delle specialità antiche e recenti (bersaglieri, granatieri e carristi).

In conclusione, l'esigenza di disporre di una fanteria protetta, mobile e potente, capace di combattere contro gli aerei, i carri ed il fante nemico e di dar vita a strutture statiche lineari, da impiantare celermente ed idonee ad imporre lunghi tempi di arresto ai corazzati e ai fanti avversari, sembra destinata a trovare soluzione elettiva nelle prestazioni di una nuova fanteria munita di un veicolo anfibio, corazzato e potentemente armato derivato dallo M 113 americano.

Veicolo quest'ultimo che, per quanto cingolato e corazzato, è contenuto entro limiti di ingombro e di peso tali da assicurare la compatibilità con le possibilità economiche ed industriali e con le caratteristiche della viabilità nazionale.

---

(1) Del resto sulle brillanti prestazioni che, anche nelle zone montane, possono essere assicurate da armoniche combinazioni di truppe corazzate alpine ed eliportate, basti ricordare il magistrale articolo « Risultati del ciclo sperimentale sulla battaglia difensiva in montagna con impiego di armi atomiche », pubblicato sulla Rivista Militare, n. 6, 1958, pag. 715.

NOTE E PROPOSTE

ASPETTI TECNICI DEL SERVIZIO VETTOVAGLIAMENTO UOMINI E QUADRUPEDI IN GUERRA NUCLEARE

(Continuazione e fine)

CONTAMINAZIONE RADIOATTIVA DEGLI ALIMENTI.

Si tratta ora di stabilire se i cibi, destinati agli uomini ed ai quadrupedi, siano adatti all'alimentazione, in considerazione dei possibili pericoli derivanti dalle radiazioni; pertanto è necessario conoscere come si comportano gli alimenti sotto l'azione delle radiazioni. Essi reagiscono in vario modo a seconda della loro composizione chimica. Si può ritenere, in via pregiudiziale, che le radiazioni atomiche penetrino nel labirinto degli atomi e delle molecole delle sostanze con le quali vengono a contatto, con una forza sufficiente a distruggere i legami chimici ed a produrre nuove configurazioni molecolari.

Allo scopo di individuare le contaminazioni degli alimenti da esplosione atomica (o da lanci di sostanze radioattive prodotte a questo scopo), è necessario osservare l'azione delle radiazioni stesse sulle sostanze organiche ed inorganiche (proteine, grassi, idrati di carbonio, sostanze minerali, acqua e biocatalizzatori chiamati vitamine) di cui essi sono costiuiti.

Le proteine, dette anche protidi, contengono carbonio, idrogeno, ossigeno ed azoto; moltissime contengono zolfo, non poche il fosforo e più raramente il ferro, il rame ed il manganese. Il fosforo si trova in particolare nelle nuclealbumine o paranucleine, e nei fosfolipoidi o fosfotidi a cui appartengono le lecitine e la cefalina.

I grassi, detti anche lipidi, hanno un notevole contenuto di carbonio, circa il 76,5%, mentre l'idrogeno e l'ossigeno entrano nella loro composizione rispettivamente nella misura dell'11,9% e dell'11,6%. L'elevata percentuale di carbonio differenzia i grassi dai glucidi e dai protidi; questi ultimi hanno rispettivamente il 40% ed il 53,5% di carbonio.

Gli idrocarbonati, idrati di carbonio, o carboidrati, o glucidi, costituiscono la massima parte degli alimenti e derivano dal regno vegetale, essendo i principali costituenti delle piante.

Le qualifiche di idrocarbonato e di idrati di carbonio furono attribuite a queste sostanze a causa del loro tipo molecolare rispondente alla formula generica $C_n (H_2O)_n$; onde gli atomi di idrogeno sono il doppio di quelli di ossigeno (si possono formare molecole di acqua con liberazione di carbonio).

I carboidrati vengono divisi in monosaccaridi $C_6 (H_2O)_6$ (glucosio, fruttosio, gallatosio, marmosio), in disaccaridi $C_2 (H_2O)_{11}$ (saccarosio, maltosio, lattosio), in polisaccaridi $[C_6 (H_2O) 5]_n$ (amido, destrina, cellulosa, glicogeno, inulina). Come si vede, sono sostanze ternarie costituite da 53,4% di ossigeno, 40% di carbonio e 6,6% di idrogeno.

Le vitamine sono composti organici che l'organismo è incapace di sintetizzare, ma che sono necessarie al normale sviluppo ed alla vita di tutti gli animali, alla trasformazione dell'energia ed alla regolarizzazione del metabolismo animale.

Ogni vitamina sembra avere un'azione fisiologica del tutto particolare e la sua mancanza provoca nell'organismo fenomeni caratteristici che vanno sotto il nome di avitaminosi.

In questi ultimi tempi il numero delle vitamine si è moltiplicato ed oggi se ne conoscono una ventina, che vengono designate con le lettere dell'alfabeto; ma l'alfabeto non è più sufficiente e si è già cominciato a designarle con degli indici accanto alla lettera dell'alfabeto.

L'acqua ed i sali minerali costituiscono gli alimenti inorganici. L'acqua è sempre presente in varia quantità in tutti gli alimenti; in percentuale altissima in molti alimenti freschi o conservati allo stato naturale, fino a percentuali molto basse in alimenti secchi ed essiccati per la conservazione.

Le sostanze minerali che si riscontrano nei vari alimenti sono costituite da un miscuglio di sali composti dei seguenti elementi: fosforo, cloro, potassio, sodio, calcio, magnesio, ferro, silicio, fluoro, ecc., tutti i principi minerali assolutamente indispensabili all'organismo umano. A tali sostanze possono aggiungersi in quantità minima lo jodio, l'arsenico ed il manganese, perchè l'organismo umano utilizza anche questi elementi e ne perde continuamente per escrezione.

Le sostanze organiche di cui sopra sono pertanto costituite da complessi di carbonio con altri elementi.

Conosciuta la composizione organica dei cibi, resta ora da vedere l'incidenza delle radiazioni.

Nello scoppio della bomba atomica si forma una massa di gas caldissima e di residui, che si innalza nell'aria alla velocità iniziale di quasi 160 km. all'ora, formando il ben noto fungo. L'ondata di alta pressione che si muove verso l'esterno è seguita da un movimento d'aria all'inverso che riporta la regione del centro alla sua pressione normale. Questo movimento spazza tutta la superficie del terreno circostante, reso radioattivo dal lampo di neutroni emessi dalla bomba, prendendo tonnellate di terra e portandole su con la nube; quest'azione tende a rimuovere sia gli isotopi radioattivi, sia i materiali radioattivi depositati dalla bomba, trasportandoli nella nube. Quando la nuvola, sotto l'influenza dei venti, si allontana dal punto di esposizione, le particelle radioattive cadono verso il suolo; quindi i cibi possono esserne ricoperti ed essere investiti dalle radiazioni. Le radiazioni provocano nei cibi delle ionizzazioni, con notevoli alterazioni chimiche.

Infatti, gli aminoacidi subiscono una deamidazione dando luogo ad aldeidi o chetoacidi, mentre le proteine oltre a subire un'alterazione nella loro struttura, perdono o vedono menomate le loro proprietà biologiche. I grassi si ossidano e sviluppano uno sgradevole odore di sego. I carboidrati subiscono ossidazioni con formazioni di carbossili o gruppi aldeidici.

Ma vi è un'altra contaminazione dei cibi che, investendo i nuclei, provoca vere e proprie reazioni nucleari; tali reazioni trasformano particolari elementi costituenti i cibi stessi in isotopi radioattivi, se non addirittura in altri elementi di numero atomico differente.

Le particelle, che più facilmente possono oltrepassare la repulsione coulombiana del nucleo, sono i neutroni.

Per stabilire il loro comportamento, sono stati sottoposti al bombardamento di neutroni lenti i seguenti cibi: pane, burro, formaggio, prosciutto, latte, mele, fagioli, dadi di brodo, cereali, piselli, spinaci, uova, birra, cioccolata.

Degli elementi che li compongono soltanto il sodio, il potassio ed il fosforo si trovano in concentrazione abbastanza alta ed hanno sezioni trasversali sufficientemente grandi per dare prodotti radioattivi di importanza pratica.

Il sodio, il potassio ed il fosforo danno, in conseguenza del bombardamento dei neutroni, le seguenti reazioni nucleari:

— il sodio $_{11}Na^{23}$ non ha isotopi stabili; per effetto del bombardamento di neutroni si trasforma in $_{11}N_a^{24}$ ($_{11}N_a^{23} + {}_{0n}1_{11}N^{24}$), che è un isotopo radioattivo con un periodo di dimezzamento di 14,8 ore, con l'emissione di particelle beta e raggi gamma;

— il potassio $_{19}K^{39}$ (allo stato naturale è una miscela di due isotopi stabili e di uno radioattivo), per effetto del bombardamento dei neutroni si trasforma in $_{19}K^{42}$, che è un isotopo radioattivo con un periodo di dimezzamento di 12,4 ore con l'emissione di particelle beta e raggi gamma;

— il fosforo $_{15}P^{31}$ non ha isotopi stabili, in seguito a bombardamento di neutroni si trasforma in $_{15}P^{32}$, che è un isotopo radioattivo con periodo di dimezzamento di 14,30 giorni ed emette particelle beta.

Gli effetti delle radiazioni possono variare da risultati altamente benefici nelle mani di un medico, ad effetti mortali per l'esplosione da vicino ad una bomba atomica; come la stricnina, che può essere un utile stimolante o un potentissimo veleno. Come per le medicine, gli effetti delle radiazioni variano a seconda della dose somministrata. L'unità di radiazione è il « roentgen » che misura le radiazioni assorbite; viene indicato con la lettera R. Il massimo consentito come dose su tutto il corpo è di 0,1 R al giorno.

E' stato calcolato che tale dose viene prodotta per il sodio da una radioattività di 1,3 microcurie s/Kg (1) del peso del corpo; per il potassio di 1,9 uc/Kg e per il fosforo di 2,4 uc/Kg.

La radioattività, introdotta nel corpo con l'ingestione da parte di un uomo di 100 gr. di cibi sottoposti ad un bombardamento di neutroni, avvenuto a 520 metri ed a 800 metri dal punto dell'esplosione di una bomba atomica della potenza di 20 Kiloton, è riportata nella seguente *tabella*.

Il numero di neutroni, che può ritenersi a 520 metri dal punto zero di 5×10^{11} per cmq, decresce rapidamente con la distanza: a 800 metri si può ritenere di 5×10^{10} per cmq; come si vede dalla tavola i valori delle radioattività indotte hanno un largo margine di sicurezza nel consumo, in quanto essi producono una dose di radiazioni inferiore alla massima tollerata. Tale dose sarebbe notevolmente superata divenendo letale se i cibi si trovassero nel raggio di 520 metri dal punto di esplosione, poichè il flusso di neutroni è molto intenso; ma in quest'area i cibi saranno certamente distrutti dagli effetti d'urto e termici dell'esplosione.

Non è escluso che, anche oltre i 520 metri di raggio, le radiazioni ad alta energia (dell'ordine di diversi MeV) possano produrre reazioni nucleari con formazione di nuovi elementi tossici. Però tali reazioni sono piuttosto rare e comunque è dubbio che qualche composto tossico possa formarsi in concentrazioni pericolose.

I neutroni che investono i cibi possono anche provocare sull'azoto la seguente reazione:

$$_7N^{14} + {}_0n^1 = 6C^{14} + {}_1H^1$$

La disintegrazione dell'azoto porta cioè alla formazione dell'isotopo radioattivo del carbonio, ma tale radioattività, per la sua modesta proporzione, non influenza quella totale.

---

(1) Il « curie » misura la disintegrazione di un grammo di radio, cioè corrisponde a $3,7 \times 10^{10}$ disintegrazione al secondo; il suo sottomultiplo è il microcurie, che è uguale ad un milionesimo del curie.

MICROCURIES PER KG. DI ATTIVITÀ BETA, GENERATI IN UN UOMO DI 70 KG. DI PESO, CHE HA INGERITO 100 GR. DI VARI CIBI SOTTOPOSTI AD UN BOMBARDAMENTO DI NEUTRONI PROVENIENTI DALL'ESPLOSIONE DI UNA BOMBA ATOMICA

Prodotti	Microcuries per Kg.	
	Distanza dal punto dell'esplosione della bomba atomica	
	520 metri (flusso di 5×10^{11} neutroni per cmq.)	800 metri (flusso di 5×10^{10} neutroni per cmq.)
Mele	8×10^{-5}	8×10^{-6}
Fagioli cotti	$1{,}6 \times 10^{-3}$	$1{,}6 \times 10^{-4}$
Birra	3×10^{-5}	3×10^{-6}
Dadi da brodo	$6{,}7 \times 10^{-2}$	$6{,}7 \times 10^{-3}$
Pane	$2{,}4 \times 10^{-3}$	$2{,}4 \times 10^{-4}$
Burro	$2{,}4 \times 10^{-3}$	$2{,}4 \times 10^{-4}$
Cereali e grano	3×10^{-4}	3×10^{-5}
Formaggio	$1{,}8 \times 10^{-3}$	$1{,}8 \times 10^{-4}$
Cioccolato	5×10^{-4}	5×10^{-5}
Uova	5×10^{-4}	5×10^{-5}
Pesce	$2{,}5 \times 10^{-3}$	$2{,}5 \times 10^{-4}$
Prosciutto	$7{,}4 \times 10^{-3}$	$7{,}4 \times 10^{-4}$
Latte evaporato	4×10^{-4}	4×10^{-5}
Piselli in scatola	$1{,}9 \times 10^{-3}$	$1{,}9 \times 10^{-4}$
Sale	0,102	1×10^{-2}
Spinaci in scatola	$1{,}3 \times 10^{-3}$	$1{,}3 \times 10^{-4}$

Si può pertanto affermare, in linea generale, che la radioattività indotta nei cibi ad una distanza di 520 metri dal punto di esplosione di una bomba atomica della potenza di 20 Kiloton è così bassa che l'ingestione di una quantità razionale dei cibi stessi darà una dose inferiore a quella presentemente ammessa.

I cibi possono essere ricoperti dal pulviscolo nucleare e conseguentemente essere investiti dalle radiazioni. Le radiazioni sono le alfa, le beta e le gamma: le prime due sono arrestate dall'involucro, mentre le radiazioni gamma, attraversandolo, non riescono, data la loro energia ed il tempo limitato in cui agiscono, ad alterare la compagine elettronica delle molecole costituenti il cibo.

Tale pulviscolo costituisce un gravissimo pericolo per l'uomo che mangia i cibi stessi, siano essi solidi o liquidi (l'acqua). Infatti i radioelementi, una volta nell'or-

ganismo umano, si fissano a livello di particolari organi, donde con la loro tremenda attività provocano, a carico degli atomi di alcuni tessuti, fenomeni di ionizzazione che si risolvono in tumori, anemie ed altre gravi malattie.

Quindi i viveri, a meno che non siano contenuti in recipienti di materia ad alto grado di impermeabilità, devono essere messi da parte.

Protezione dei cibi dagli inquinamenti radioattivi.

Gli imballaggi e le coperture dei generi offrono una pressochè completa protezione.

I recipienti metallici e di vetro costituiscono i contenitori più idonei ad una completa protezione, quando la chiusura sia ermetica.

Fra i materiali metallici la banda stagnata costituisce l'imballaggio ideale.

Per quanto molte siano le novità apparse in questi ultimi anni nel campo degli imballaggi, la scatola di banda stagnata continua a tenere il primo posto. Si può ritenere che ancora resta valida questa trasposizione psicologica di massa per la quale la conserva si identifica con la scatola di latta.

Però le miniere dei minerali di stagno, già in esaurimento, sono circoscritte a poche zone del globo e pertanto la disponibilità di stagno non può essere sempre assicurata e comunque non può soddisfare l'enorme fabbisogno che verrà a crearsi a seguito di un orientamento generale verso contenitori che mettano sicuramente a riparo dalla contaminazione radioattiva.

Per tali ragioni si è alla ricerca di materiali che possano sostituire lo stagno negli imballaggi per gli alimenti conservati. Negli USA tale ricerca è denominata addirittura « operazione sopravvivenza ».

I « contenitori di domani » saranno probabilmente confezionati con metalli diversi, ciascuno adatto ad uno scopo specifico. Tali metalli potranno comprendere l'acciaio, gli acciai con trattamenti chimici superficiali, l'alluminio, l'acciaio con rivestimento di alluminio, e probabilmente altre combinazioni metalliche.

E' ragionevole supporre che la maggior parte degli imballaggi metallici del futuro sarà d'acciaio, con rivestimenti organici o con rivestimenti metallici diversi dallo stagno. L'acciaio è il candidato favorito fra i metalli perchè è il materiale laminato meno costoso e più diffuso. L'adozione dell'acciaio, in special modo dell'acciaio chimicamente trattato, comporta difficoltà di saldatura che dovranno essere affrontate, ricorrendo a tecniche diverse da quella della saldatura con leghe a base di stagno. Un sistema già applicato è quello dell'impiego di cementi termoplastici o termoindurenti da inserire nell'interno dell'aggraffatura longitudinale.

Altra tecnica allo studio è quella della saldatura elettrica; essa, con opportuni perfezionamenti, potrà permettere ritmi di fabbricazione uguali, se non superiori, a quelli ora raggiunti dalle linee automatiche per scatole in banda stagnata.

L'alluminio può essere largamente impiegato, presentando contemporaneamente le caratteristiche del ferro e dello stagno; esso si presta alle forme più varie di imballaggi: barili, fusti, bidoni, bottiglie, barattoli, scatole, sacchetti, fogli, ecc. Ciò perchè l'alluminio ha buona resistenza alla corrosione, sufficiente resistenza meccanica, buona plasticità e basso peso specifico.

Circa le caratteristiche meccaniche, l'alluminio puro presenta resistenza inferiore a quella del ferro, anche se ha subito un indurimento mediante una lavorazione a freddo; a tale inconveniente si può tuttavia ovviare aumentando gli spessori, irrigidendo i fondi e le pareti con nervature, o impiegando alcune sue leghe (con manganese, oppure magnesio).

Il foglio di alluminio, in spessori sottili sino a 0,01 mm., per il suo prezzo e per le sue proprietà domina nel campo degli imballaggi ed ha sostituito completamente il foglio di stagnola; tuttavia presenta degli inconvenienti: impossibilità di saldatura a caldo; basse caratteristiche meccaniche, specie per quanto riguarda la resistenza alla lacerazione ed alla presenza di forellini che, abbassando molto l'impermeabilità all'acqua, non costituiscono valida barriera alla polvere radioattiva. Questi inconvenienti possono essere eliminati con l'accoppiamento ad altri fogli di materiali plastici, come il polietilene, il cloruro di polivinile, ecc.

Il recipiente di vetro, per le sue peculiari caratteristiche, quali l'impermeabilità e la resistenza all'azione corrosiva del contenuto ed all'aggressività degli agenti atmosferici e della polvere radioattiva, offre le maggiori possibilità di impiego in guerra nucleare.

Il vetro è un composto che comprende un solvente allo stato vetroso (gli alcali) ed un certo numero di sostanze in soluzione (silice, calce, alluminio, ecc.). Questo sistema è retto da leggi ben definite, dipendenti oltre che dalla composizione iniziale, anche dal processo di fusione e di lavorazione; bisogna quindi combinare le caratteristiche di resistenza agli sbalzi termici, alle sollecitazioni meccaniche ed agli agenti radioattivi.

Anche la cassa di cartone ondulato può rispondere ai requisiti tecnologici richiesti per una protezione contro le contaminazioni della polvere radioattiva. La cassa di cartone ondulato è un imballaggio leggero. In senso generale una cassa di cartone ondulato pesa da 1/4 a 1/5 del peso di una normale cassa di legno per un corrispondente volume e portata. Risulta quindi evidente l'economia conseguente che nei trasporti se ne può ottenere.

La cassa di cartone ondulato offre inoltre, grazie alla sua flessibilità ed alla sua elasticità, una perfetta protezione della merce imballata.

La resistenza alla sovrapposizione di una cassa è molto elevata: una cassa vuota, perfettamente sigillata, ha richiesto un sovraccarico di ben 2150 kg. prima di cedere sotto lo sforzo della pressa idraulica che la comprimeva.

Oggi con la tecnica moderna di fabbricazione e l'uso ausiliario di paraffine, cere microcristalline o resine sintetiche si possono fabbricare casse di cartone ondulato perfettamente impermeabili all'acqua.

Le casse di cartone ondulato possono anche, se opportunamente costruite, affrontare le particolari condizioni di ambiente dei frigoriferi, anche per alcuni mesi.

Fra i materiali nuovi vi sono le sostanze tipo nylon e preparate sotto diversi nomi. Essi si distinguono per la loro particolare solidità, che si avvicina a quella dell'acciaio e possono costituire un ottimo surrogato nell'industria delle conserve per la preparazione delle scatole e delle bottiglie, in tempi di scarsità di metalli.

Le materie plastiche costituiscono un'altra possibilità d'impiego negli imballaggi, poichè proteggono sufficientemente i cibi dalla contaminazione radioattiva.

Oggi è possibile preparare per via sintetica sostanze plastiche con caratteristiche e proprietà determinate in anticipo, secondo particolari progetti d'impiego. Possono essere fabbricate sostanze in una ampia gamma di pesi molecolari e di grado di cristallinità, in modo da poterle adeguare ad un vasto campo di applicazioni. Ciò consente di non ricorrere con troppa frequenza a cibi sterilizzati e di evitare l'avitaminosi.

Il problema dell'odore che l'imballaggio può conferire ai cibi è importante ed infatti l'industria delle sostanze plastiche ha realizzato numerose pellicole la cui caratteristica è di piena protezione e la cui diffusione dimostra la pienezza dei risultati ottenuti.

Le pellicole maggiormente idonee si possono classificare in:

— pellicole cellulosiche (acetato di cellulosa e vari tipi di cellophane);

— pellicole viniliche (cloruro di vinile puro o plastificato);

— pellicole derivate dal caucciù (cloridrato di caucciù, conosciuto meglio come pliofilm);

— pellicole etileniche (polietilene).

Tali pellicole, di spessore variabile da 0,1 mm. a 0,01 mm., possono essere accoppiate a supporti di carta, cartoni, tessuti con differenti tecniche, allo scopo di ottenere complessi in cui siano sfruttate le caratteristiche specifiche dei singoli elementi.

* * *

Per i quadrupedi il problema del vettovagliamento in guerra nucleare si pone, con ovvie semplificazioni, negli stessi termini tecnici di quelli relativi agli uomini.

L'avena, il fieno e la paglia possono subire le contaminazioni radioattive alla stessa stregua dei cibi destinati agli uomini.

L'avena, il fieno e la paglia sono costituiti da sostanze quaternarie (carbonio, idrogeno, ossigeno e azoto, con aggiunta zolfo, fosforo, calcio, potassio) e da sostanze ternarie (carbonio, idrogeno e ossigeno), per cui le reazioni nucleari tra le radiazioni ed ogni singolo nucleo degli elementi corrispondenti sono le medesime di quelle precedentemente illustrate.

Anche le ingestioni di sostanze radioattive, sotto forma di pulviscolo che i quadrupedi possono effettuare, mangiando fieno, avena o paglia contaminati portano nelle cellule del loro organismo lesioni che ne compromettono in via immediata l'efficienza nel servizio.

Quindi anche il fieno, l'avena e la paglia, in guerra nucleare, devono essere protetti da speciali imballaggi che impediscano il depositarsi sulla loro superficie della polvere radioattiva. Per il fieno, poichè deve continuare il suo processo di metabolismo, l'involucro protettivo deve avere la possibilità di eliminare l'anidride carbonica che si produce e di consentire il passaggio dell'ossigeno dall'esterno all'interno necessario alla complessa fenomenologia biochimica. Si ricorre al polietilene per l'imballaggio del fieno, perchè, oltre a possedere la più alta impermeabilità al vapore acqueo, ha una buona permeabilità per l'ossigeno e l'anidride carbonica.

Compiti particolari del servizio vettovagliamento in zone atomizzate.

Il servizio di commissariato deve inserirsi nell'organizzazione di emergenza nelle zone atomizzate e coadiuvato da personale del servizio ABC, deve svolgere i seguenti compiti:

1° - Determinare quali acque possono essere bevute e impiegate negli usi di cucina. I depositi di acqua potabile, se esposti, possono essere contaminati, ma non necessariamente ad un livello dannoso; tuttavia, se raccolta in serbatoi chiusi, l'acqua sarà sicura per il consumo.

Esistono due metodi per valutare la quantità di contaminanti radioattivi nell'acqua: uno consiste nell'immergere un tubo Geiger - Müller nella corrente d'acqua; l'altro, nell'evaporare un campione dell'acqua contaminata, riducendolo a secco e sul residuo fare le misurazioni con un contatore a finestra Geiger - Müller. Il campione deve essere fatto in modo da contenere sufficiente attività per essere misurata, riducndo la percentuale dei materiali inattivi che stornerebbero le particelle alfa o beta o i raggi gamma dall'entrare nel tubo Geiger - Müller, ciò per il fatto che l'attività è bensì concentrata dall'evaporazione, ma, specialmente per le acque dure, il materiale solido inattivo si concentra con essa.

L'acqua comunque non dovrà essere consumata se prima non sia stata sottoposta ad esame da parte delle squadre di rivelazione e misura della radioattività e non sia stata dichiarata potabile.

L'acqua non idonea dovrà essere contraddistinta con la scritta « acqua contaminata ».

Per la decontaminazione dell'acqua, l'ebollizione, lungi dall'eliminarla, aumenta la pericolosità, perchè, mentre le sostanze radioattive volatili sono molto scarse, quelle solide si concentrano aumentando la loro energia.

La decontaminazione spontanea è subordinata al periodo di dimezzamento delle sostanze radioattive contenute nell'acqua.

2° - Distribuire l'acqua dei depositi ai corpi, reparti e servizi.

3° - Determinare quali cibi, fra quelli esistenti negli accampamenti, nelle cucine e nei magazzini d'intendenza, possono essere consumati e quali altri debbono essere distrutti perchè contaminati.

Le operazioni da compiere sono:

— se gli alimenti sono chiusi in casse metalliche, si deve verificare se la superficie esterna sia molto contaminata; verifica da farsi con gli strumenti di rivelazione Geiger - Müller;

— secondo il grado di radioattività si deve stabilire se i cibi siano da lasciare in deposito per un certo tempo, per consentire alla radioattività di scomparire naturalmente, o se si possano consumare, dopo aver spazzolato o lavato con acqua, acqua saponata e soluzioni alcaline la superficie esterna dei recipienti;

— i viveri contaminati o allo scoperto od in casse o in involucri di qualunque specie, devono essere distrutti;

— per i cibi conservati o in sacchi di materiale plastico, basterà per l'utilizzazione togliere l'involucro degli alimenti, il che può essere fatto da personale equipaggiato con vestiti di protezione completi o dotato di maschera e guanti di gomma.

La carne di animali, che hanno potuto assorbire prodotti radioattivi, non è commestibile, così pure il pesce pescato in specchi d'acqua contaminati.

Come abbiamo detto in precedenza, insieme alle precipitazioni radioattive, dovute all'esplosione di una bomba nucleare, scende lo stronzio 90 il quale viene assorbito dagli strati più superficiali del suolo.

Lo stronzio radioattivo può penetrare nell'organismo in due modi: per inalazione o per ingestione. I materiali di precipitazione che si depositano direttamente sulle parti commestibili delle piante possono essere inghiottiti con l'alimento, ma lavando queste parti prima di mangiarle si può eliminare la maggior parte delle radioattività.

Data però l'affinità chimica con il calcio, lo stronzio 90 si unisce allo stesso ed, attraverso le radici, riesce a giungere nelle piante e da qui, direttamente o indirettamente mediante l'ingerimento di alimenti animali, penetra nell'interno del corpo umano.

Pertanto la zona delle precipitazioni locali di una esplosione nucleare viene talmente inquinata di stronzio 90 che non è più possibile nutrire dei prodotti locali sia la truppa che la popolazione civile, con conseguente necessità di ricorrere a rifornimenti da tergo, oppure all'impiego di cibi preventivamente accantonati in loco in imballaggi idonei alla protezione dalle contaminazioni radioattive.

Il latte e il formaggio, essendo alimenti ricchi particolarmente di calcio, possono essere portatori di stronzio 90, poichè gli animali pascolando possono assimilare tale isotopo radioattivo, mangiando le erbe dei campi inquinati.

Pertanto il servizio vettovagliamento in zone atomizzate deve sottoporre ad analisi tutti i prodotti caseari, destinati all'alimentazione della truppa e della popolazione civile, onde accertare il loro contenuto in stronzio, per stabilirne il grado di pericolosità.

Ten. Col. commiss. Nicola Di Cerbo

LA LEGGE DELLA STRADA

Terminato il periodo « formativo » degli utenti della strada, con molti mesi di esperienza e di adattamento alle disposizioni del nuovo codice, si deve, oramai, ritenere revocata la tolleranza concessa ed instaurata la fase repressiva, che, come è noto, comporta l'applicazione di severe sanzioni.

Il bilancio del primo periodo di applicazione della nuova disciplina stradale ha rivelato che buona parte degli utenti agiscono, ora, con maggiore prudenza; si nota, peraltro, un generale risveglio del senso di responsabilità.

Questi sintomi di miglioramento non sono però sufficienti a contenere entro limiti tollerabili il numero delle vittime della strada.

Le infrazioni che con maggiore frequenza continuano ad ostacolare la viabilità ed insidiare la incolumità dei cittadini riguardano:

— il superamento dei limiti di velocità dentro e fuori dei centri abitati;

— la marcia per file parallele;

— l'inosservanza dei segnali « stop »;

— l'uso indiscriminato dei proiettori anabbaglianti nei centri abitati;

— le fermate e le soste.

Questa tendenza recidiva non sempre deve imputarsi alla insofferenza degli utenti che, deliberatamente, violano il precetto di legge, spesso è determinata dall'ignoranza del precetto stesso o da incomprensione dell'efficacia del dispositivo escogitato per evitare incidenti.

Non sarà male, pertanto, esaminare analiticamente alcuni argomenti, tra quelli che vengono più facilmente ignorati ponendone in evidenza lo spirito informatore.

Velocità.

Il concetto di « completa padronanza della velocità del veicolo » espresso dall'art. 65 del codice della strada, anno 1928, aveva dato luogo a notevoli difficoltà d'interpretazione in quanto il verificarsi dell'incidente costituiva la prova sufficiente della mancata padronanza del veicolo mentre l'esperienza confermava che, talvolta, anche a velocità moderata, l'intervento di un evento improvviso ed imprevisto rendeva impossibile al conduttore una qualsiasi manovra diretta ad evitare l'incidente.

Avvertita l'assurdità di tale giudizio il legislatore l'abbandonava e, nel codice stradale dell'anno 1933, introduceva il concetto di velocità « adeguata alle circostanze obiettive della circolazione nella contingenza ». Questo cri-

terio, molto più logico, è stato confermato dall'art. 10 della convenzione internazionale di Ginevra. Infatti, il dominio della velocità non va inteso soltanto in senso limitativo ma si deve inquadrare in termini di spazio e di tempo poichè il traffico, che è la sintesi del movimento, si avvale più delle sollecite evasioni dalle zone critiche piuttosto che dell'arresto davanti alle medesime.

Tra le opposte tendenze, l'una favorevole alla prescrizione di un limite massimo di velocità su tutte le strade come contromisura alla preoccupante frequenza degli infortuni stradali, l'altra, contraria ad ogni limitazione perchè intollerabile e pregiudizievole agli sviluppi della motorizzazione, il nuovo codice ha preferito la seconda conformemente ai suggerimenti del IV Congresso giuridico sul traffico e la circolazione tenutosi a Perugia dal 6 all'8 settembre 1957.

Il criterio adottato in Italia aderisce al concetto di non rinnegare lo sviluppo della motorizzazione e di uniformarsi alle esigenze della vita moderna ma impone l'osservanza di alcune limitazioni che stabiliscono una velocità massima di 50 km all'ora nell'abitato per tutti i veicoli e, fuori dei centri abitati, una velocità massima di 70 km all'ora per gli autoveicoli destinati al trasporto delle persone e di 60 km all'ora per gli autoveicoli destinati al trasporto di merci.

Considerate tuttavia le difficoltà di stabilire — almeno fino a quando gli agenti addetti al traffico non saranno dotati di strumenti adatti al rilevamento — quale era la velocità tenuta dal veicolo al momento dell'incidente, è buona norma dare ai limiti massimi di velocità, precisati dalla legge, un valore puramente orientativo e di attenersi al precetto di carattere generale, valido in ogni caso ed enunciato dal codice stesso: « Il conducente deve regolare la velocità del veicolo in modo ch'essa non costituisca pericolo per la sicurezza delle persone e delle cose e causa di disordine o di intralcio per la circolazione ».

Nell'attraversamento degli abitati, le situazioni di pericolo prevedibili sono così numerose che difficilmente potranno raggiungersi i limiti massimi consentiti dalla legge.

Perciò, il conducente che — per esempio — investa ed uccida un bambino che ha attraversato la strada correndo, è sempre responsabile di omicidio per colpa grave anche se circolava a velocità inferiore al limite massimo.

Per scagionarsi dovrà dimostrare:

— che il veicolo era in perfetta efficienza;

— che lo spazio percorso dal bambino correndo corrispondeva esattamente allo spazio di frenatura effettivo richiesto dal veicolo alla supposta velocità di 40 km/h più lo spazio percorso dal veicolo durante il cosiddetto tempo psicotecnico. (In tal caso l'investimento era inevitabile).

Per non creare possibili malintesi sarà anche opportuno tenere presente che la definizione di « centro abitato » data dal codice come « insieme con-

tinuo di edifici, strade ed aree, delimitato, lungo le vie di accesso da segnali di località » non deve essere interpretata in senso letterale avendo valore puramente indicativo.

Un raggruppamento, anche non continuo, di edifici abitati e collegati da strade o aree, attraverso le quali si manifestino evidenti segni di traffico connessi alle esigenze di vita degli abitanti, costituisce un « centro abitato » anche se non è delimitato da segnale indicatore di località.

Questo segnale può essere omesso o può rimanere arretrato in conseguenza dello sviluppo edilizio ma da questa mancata apposizione o spostamento, è opinione della giurisprudenza, che il conducente non potrà farne derivare alcuna conseguenza a suo favore.

La marcia per file parallele.

Questa formazione di marcia, vantaggiosa per aumentare la « portata » della strada, cioè la quantità di veicoli che vi possono transitare in un determinato tempo, nonchè per favorire la preselezione del traffico agli incroci è stata adottata da tempo in molti Paesi europei.

Per non degenerare in un caotico concentramento di veicoli richiede molto spazio ed una disciplinata esecuzione. A causa dell'inadeguato dimensionamento delle strade nazionali non è stato possibile rendere la marcia per file parallele di generale applicazione ed il nuovo codice ha dovuto limitarne la realizzazione a determinati casi:

— carreggiate a senso unico ed almeno tre corsie;

— carreggiate a doppio transito ed almeno tre corsie per ogni senso di marcia;

— carreggiate a due corsie per ogni senso di marcia, limitatamente ai centri urbani ad alta densità di circolazione e quando le corsie sono demarcate sulla pavimentazione;

— lungo i tronchi di strada che conducono agli incroci stradali controllati da agenti o semafori quando la larghezza della strada lo consenta anche se non vi sono le demarcazioni di corsia;

— nell'area di manovra degli incroci controllati.

Per una disciplinata esecuzione della marcia per file parallele, condizione fondamentale per poterne apprezzare i vantaggi ai fini della scorrevolezza del traffico, la tecnica del movimento deve uniformarsi alle seguenti norme:

— i veicoli devono procedere incolonnati su più file affiancate;

— ciascuna fila, o, meglio, autocolonna, deve considerarsi legata alla corsia e l'avanzamento di questa è indipendente da quello delle autocolonne marcianti sulle altre corsie;

— lo scorrimento dei veicoli nelle rispettive corsie è perciò indipendente dalla posizione delle corsie. Se il movimento si arresta in una corsia, può liberamente effettuarsi nelle corsie fiancheggianti;

— non potendosi prevedere in quale corsia il traffico sarà più celere, i continui cambiamenti di corsia per accodarsi alle autocolonne ritenute più veloci sono ingiustificati e recano intralcio alla circolazione;

— i veicoli lenti devono tuttavia marciare sulla corsia di estrema destra.

Si può verificare che i veicoli marcianti sulla corsia destra oltrepassino quelli della corsia di sinistra, fermi o marcianti a velocità ridotta, dando l'impressione di un irregolare sorpasso (sorpasso sulla destra). La manovra invece è perfettamente legittima in base all'art. 106, comma 5°: « Il sorpasso può essere effettuato a destra quando il conducente che si vuole oltrepassare abbia segnalato che intende voltare a sinistra o quando sia ammessa la circolazione per file parallele ». Infatti, nello scorrimento di corsia non si può ravvisare la figura del sorpasso che implica lo spostamento dalla traiettoria di marcia ed il ritorno sulla medesima, non appena sarà possibile, senza costituire pericolo o intralcio per il veicolo sorpassato.

Nella marcia per file parallele è ammesso il cambiamento di corsia soltanto per l'opportuna, tempestiva preselezione, in corrispondenza degli incroci stradali.

La manovra deve effettuarsi a ragionevole distanza dal crocevia impegnando la corsia di destra, del centro o di sinistra secondo la direttrice di marcia che s'intende percorrere nell'area di manovra del crocevia stesso.

Il conducente che intende cambiare corsia deve segnalare in tempo utile la sua intenzione e, prima di effettuare il cambiamento di corsia deve accertare:

— che la corsia che intende occupare sia libera per un tratto sufficiente, anteriormente e posteriormente;

— che il veicolo che lo precede non abbia a sua volta già iniziato ovvero segnalato d'iniziare la stessa manovra.

L'utilità della marcia per file parallele è così evidente ai fini dello smaltimento del traffico, che il legislatore ha ritenuto opportuno concedere la facoltà agli agenti del traffico di autorizzarne l'esecuzione dovunque le esigenze della circolazione lo richiedano.

I SEGNALI « STOP ».

In prossimità dei crocevia non è sempre possibile la ispezione dei tronchi stradali per la presenza di edifici, filari di alberi, scarpata od altro che ne riducono la visibilità. In queste situazioni la legge dispone il rallentamento e, se necessario, la fermata dei veicoli allo scopo di prevenire possibili infortuni e di poter concedere la precedenza ai veicoli che ne hanno il diritto.

Molti conducenti ignorano ancora che le file di chiodi o segni trasversali continui, tracciati sulla strada, indicano il punto in cui si debbono fermare per effetto di una segnalazione di arresto.

I segni d'arresto sulla carreggiata sono tracciati, generalmente, con vernice bianca a completamento della segnalazione verticale oppure costituiscono un mezzo di segnalazione del traffico a sè stante. Essi si trovano in prossimità degli incroci ed indicano il limite, prima del quale, il conducente deve fermarsi per rispettare le segnalazioni dei semafori, o dei segnali verticali « Arresto all'incrocio » oppure dei segnali manuali degli agenti addetti al traffico. Le indicazioni date dal segnale « Arresto all'incrocio » e dalla linea di arresto sono integrate dalla iscrizione « *Stop* » sulla pavimentazione, tracciata vicino alla linea di arresto.

Questo segnale di pericolo è riservato ai soli incroci disagevoli situati nei centri abitati; negli sbocchi di strade secondarie su itinerari principali o di attraversamento e quando la circolazione non sia regolata da semafori o agenti addetti al traffico, viene applicato il segnale « Dare precedenza » che spesso porta, sullo stesso sostegno, il segnale, in formato ridotto, di « Priorità ».

In tal caso la striscia di arresto può mancare ma il conducente ha sempre l'obbligo di rallentare l'andatura per essere in grado di arrestarsi in tempo e dare la precedenza ai veicoli che circolano nei due sensi della strada nella quale va ad immettersi.

Uso dei proiettori anabbaglianti

L'art. 110 del codice della strada prescrive l'uso delle luci di posizione quando la illuminazione pubblica sia sufficiente e consente l'uso delle luci anabbaglianti nel caso contrario.

La illuminazione pubblica si ritiene sufficiente quando consente di individuare un veicolo alla distanza di 50 metri.

La interpretazione di questa disposizione ha dato luogo a perplessità e discordanza di opinioni tra agenti del traffico e utenti della strada.

Infatti, l'avvistamento di un veicolo a 50 metri di distanza in un ambiente più o meno illuminato è una questione soggettiva, variabile non solo da persona a persona, ma anche dalla provenienza e dalla posizione del soggetto.

Chi stando fermo sul posto si è assuefatto al grado di luminosità può scorgere più facilmente un ostacolo a 50 metri che non l'automobilista, proveniente da un ambiente di luci ed ombre alternate, la cui intensità luminosa è variabile.

Inoltre, nell'uomo, il processo di adattamento all'oscurità è più lento dell'adattamento alla luce.

Circolando in città e passando da una strada molto illuminata ad un'altra meno illuminata l'acuità visiva dei conducenti è, sia pure temporaneamente, minore di coloro che percorrono o stanno fermi in un ambiente illu-

minato uniformemente. Questa discontinuità d'intensità luminosa è assai frequente nelle nostre città.

Ora, mentre nelle strade bene illuminate l'occhio si adatta facilmente alla intensità di luce e l'uso dei proiettori anabbaglianti se ben regolati, non disturbano gli utenti della strada perchè l'occhio si trova ad un'altezza superiore al fascio luminoso, nelle strade scarsamente illuminate l'uso delle luci anabbaglianti è indispensabile per scorgere in tempo gli ostacoli.

L'uso dei fari anabbaglianti è vantaggioso, peraltro, nelle situazioni confuse e nelle aree di manovra perchè consentono l'avvistamento del veicolo e conferiscono maggiore sicurezza al traffico.

Queste considerazioni hanno suggerito alla maggior parte dei paesi europei e americani, di ritenere normale l'uso dei proiettori anabbaglianti anche nella circolazione urbana o sulle autostrade che pure sono illuminate da impianti razionali e moderni.

Tenuto conto della diversa potenzialità luminosa dei nostri impianti cittadini, il Ministero dei Trasporti, in una recente circolare, ha voluto chiarire alcuni punti dell'art. 110 del codice suggerendo, anche, alcuni criteri d'impiego relativamente ai dispositivi d'illuminazione anabbaglianti degli autoveicoli.

Le direttive sono state indirizzate sia ai conducenti di autoveicoli che agli agenti addetti al traffico.

Per i conducenti:

— evitare, nei centri abitati, l'uso dei proiettori anabbaglianti quando questi non risultino perfettamente orientati sul piano orizzontale e su quello verticale;

— limitare l'uso dei proiettori anabbaglianti quando l'autovettura è inclinata all'indietro per il sovraccarico;

— usare i fari anabbaglianti quando la illuminazione pubblica è insufficiente (quando cioè dal posto di guida non si riesca a scorgere un veicolo od un ostacolo qualsiasi alla distanza di 50 metri) oppure quando la illuminazione è discontinua e presenta zone d'ombra alternate a zone illuminate ed infine nei casi di nebbia o foschia;

— l'uso delle segnalazioni luminose con proiettori anabbaglianti presso gli incroci o biforcazioni deve essere fatto con moderazione.

Per gli agenti al traffico:

— ricordare che l'art. 110 non proibisce espressamente l'uso dei proiettori anabbaglianti nei centri abitati, anzi ne prescrive l'uso quando la illuminazione pubblica è insufficiente;

— nel giudicare la efficienza della pubblica illuminazione è necessario considerare che, chi sosta per un certo tempo in una zona scarsamente illuminata, avvista più facilmente veicoli od ostacoli, anche con basse capacità luminose, a differenza dei conducenti di veicoli provenienti da zone intensamente illuminate o da zone di luci ed ombra alternate;

— si deve comunque reprimere l'uso di proiettori non regolati o inefficienti che producono abbagliamenti ed in ogni caso l'uso dei proiettori abbaglianti nei centri abitati.

Fermate e soste.

Tra le cause d'intralcio alla circolazione sono consuetudinarie le fermate arbitrarie dei veicoli i cui conducenti non hanno ancora compreso che fermata e sosta non sono termini equivalenti e che le due esigenze sono dettagliatamente disciplinate dal codice della strada.

L'art. 114 del codice definisce la fermata una « momentanea sospensione della marcia »; si deve perciò ritenere legittima quando viene effettuata, presso il margine destro della carreggiata, per fare scendere o salire qualche passeggero, mentre il conducente rimane al posto di guida. La regola di accostarsi al margine destro della carreggiata è necessaria ma non è sufficiente perchè il punto prescelto per la fermata non deve costituire pericolo o intralcio per la circolazione.

Il conducente, pertanto, dovrà evitare di fermarsi:

— in corrispondenza degli incroci o delle biforcazioni;

— nei tratti precedenti o seguenti le curve e i dossi;

— in corrispondenza alle fermate destinate ai servizi pubblici o passaggi pedonali;

— a fianco dei veicoli in sosta sulla strada;

— in corrispondenza dei passaggi a livello incustoditi e nelle gallerie;

— qualora esigenze della circolazione costringessero alla fermata lunghe file di veicoli, i conducenti debbono lasciare liberi gli sbocchi delle strade laterali in modo da consentire il deflusso delle correnti di circolazione trasversali;

— salvo casi di forza maggiore la fermata è vietata sulle autostrade;

— è pure vietato fermarsi per chiedere informazioni agli agenti del traffico quando ciò possa arrecare intralcio o rallentamento alla circolazione.

Nelle strade urbane, a senso unico di circolazione, la fermata è consentita anche sul margine sinistro della carreggiata purchè tra le due file di veicoli fermi rimanga un'ampiezza di carreggiata pari ad almeno due corsie, cioè una larghezza minima di m 2,80 × 2 = m 5,60.

La sosta è definita dall'art. 115 del c.d.s. come l'arresto, protratto nel tempo, di un veicolo o di un animale. Il conducente, dopo aver adottato le opportune cautele atte ad evitare incidenti, può allontanarsi. Le cautele consistono nel tirare il freno di stazionamento, inserire il rapporto più basso del cambio, sterzare le ruote se la strada è in pendenza. Quando la sosta ha luogo in autorimesse pubbliche è buona norma non chiudere a chiave gli sportelli per facilitare le manovre od il deflusso dei veicoli in caso d'incendio.

Fuori dei centri abitati è consentita la sosta lungo il margine della carreggiata e parallelamente all'asse stradale, se non esistono marciapiedi rialzati il conducente dovrà aver cura di lasciare uno spazio libero per il passaggio dei pedoni.

La sosta è vietata nelle medesime situazioni d'intralcio o di pericolo previste per le fermate. E' pure vietata la sosta lungo le canalizzazioni realizzate con isole di traffico, sia provvisorie che definitive; presso i parcheggi, col veicolo in seconda linea o con inclinazione diversa a quella tracciata; entro le demarcazioni gialle che indicano gli spazi riservati ai mezzi di trasporto pubblici; lungo i binari tranviari. La sosta sui binari è tuttavia consentita in corrispondenza degli incroci controllati da semafori o agenti e per il solo tempo di attesa del segnale di via libera quando ciò sia possibile senza intralciare la salita o discesa dei passeggeri dalle vetture tranviarie ed il movimento di queste.

Nei centri urbani, quando non sia diversamente segnalato, la sosta è consentita parallelamente al marciapiede ed il più vicino possibile al ciglio del marciapiede stesso.

Il conducente dovrà aver cura di non serrare eccessivamente le distanze nell'accodarsi ad altri veicoli già in sosta affinchè questi possano liberamente riprendere la marcia senza tamponare i veicoli che lo seguono o lo precedono.

* * *

Le considerazioni fatte su alcuni aspetti della circolazione ci conducono a concludere che, fino a quando non saranno scrupolosamente osservate le norme di comportamento prescritte dal testo unico del codice e tutti gli utenti della strada non avranno perfettamente compreso la logicità dei provvedimenti diretti a tutelare la sicurezza dei cittadini senza pregiudizio della scorrevolezza del traffico, non sarà possibile avere un quadro realistico della situazione sul quale fondare concrete proposte di modifiche o correzioni.

Ad esempio, la segnalazione di veicolo fermo, per mezzo del triangolo di pericolo, è chiaramente disciplinata dall'art. 117 del codice e dagli articoli 546 e seguenti del regolamento.

La segnalazione deve essere fatta:

— di notte (quando sia difettosa l'efficienza delle luci posteriori di posizione) in ogni caso;

— di giorno, solo quando il veicolo non è visibile, ad una distanza di 100 metri, da parte di un conducente di veicolo sopraggiungente da tergo (cioè nelle curve a limitata visibilità, nei rami discendenti dei dossi, in caso di nebbia).

Il triangolo di pericolo deve essere collocato ad almeno 50 metri dal veicolo fermo.

Anche questa norma, come molte altre, non è stata compresa e l'interpretazione datagli dalla maggioranza degli utenti della strada ha dato lo spunto ad argute battute dei giornali umoristici.

L'ignoranza delle norme di comportamento o la indisciplina degli utenti della strada non possono perciò giustificare giudizi negativi sulla efficienza del dispositivo escogitato per migliorare la circolazione.

Le norme di comportamento devono assolutamente essere conosciute, comprese ed applicate da tutti. A tale riguardo è opportuno ricordare che se in un incidente di circolazione si verifica un evento dannoso, il presunto responsabile deve dimostrare di avere fatto quanto era in lui per evitare il danno.

Codesta dimostrazione dovrà riferirsi, essenzialmente, alla prova del non essersi contravvenuto a nessuno dei precetti di natura contravvenzionale del codice stradale e dall'essersi agito in relazione alle speciali circostanze della fattispecie, emergenti in causa, come sarebbe stato dovere di ogni buon « pater familias » di agire.

La violazione di un precetto di legge o di un regolamento autorizzato, sempre che ad essa sia riferibile, in rapporto di effetto o causa, l'evento dannoso, accerterà senz'altro la responsabilità del conducente salva la riduzione del risarcimento, quando sia concorsa, con l'evento dannoso, la colpa del danneggiato.

Ten. Col. aut. Alessandro Perani

LA PRIMA RIUNIONE EUROPEA SULL'UTILIZZAZIONE DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI PER LA CONSERVAZIONE DELLE SOSTANZE ALIMENTARI

Il problema della radioconservazione dei cibi fu posto allo studio, per la prima volta, solo qualche anno fa negli Stati Uniti d'America (1). Ma esso, subito, si appalesò ricco di possibilità nuove ed interessanti, sia dal punto di vista generale dell'economia e del commercio dei prodotti alimentari, sia pel settore particolarissimo degli approvvigionamenti militari.

Il meccanismo del nuovo metodo di conservazione degli alimenti è noto. Consiste nell'investimento dei cibi da conservare con flussi di radiazioni nucleari ionizzanti. Le radiazioni utili allo scopo sono costituite dai raggi gamma e dai neutroni.

Queste radiazioni, penetrando nelle sostanze alimentari su cui sono dirette, vi distruggono i bacteri, le muffe, gli enzima e gli altri agenti delle alterazioni putrefattive, senza peraltro incidere gran che sul valore biologico dei principi alimentari.

Negli U.S.A., gli studi e le esperienze, sulla conservazione dei cibi a mezzo delle radiazioni ionizzanti, sono state condotte sia dagli Istituti universitari e dai gruppi tecnici di ricerca dell'industria interessata, sia dall'Esercito. L'Intendenza dell'Esercito degli U.S.A. fin dal 1954 ha avuto un ruolo di primissimo piano nelle ricerche in questo campo ed ha realizzato un « Army Jonizing Radiation Center » per compiervi preziose esperienze per quanto possa interessare l'Esercito e da mettere successivamente a disposizione del paese.

Anche in Europa non sono mancati gli studi e le iniziative in questo interessante settore dell'applicazione dell'energia atomica a scopo pacifico.

Una comunicazione sullo stato delle ricerche nel campo della radiosterilizzazione dei cibi si ebbe in Europa in occasione della riunione nel dicembre 1956 a Wageningen (Paesi Bassi) del « Gruppo europeo di contatto sull'utilizzazione dell'energia atomica in agricoltura ». Successivamente in altri numerosi congressi scientifici fu messa in evidenza la necessità degli studi e degli esperimenti sull'irradiazione delle sostanze alimentari a scopo conservativo. È qui si vuole ricordare le raccomandazioni formulate in occasione dei Congressi della Rassegna Internazionale Nucleare di Roma degli anni 1957 e 1958.

---

(1) Vedi « Rivista Militare », fascicolo 7-8, 1958.

Ma la prima manifestazione scientifica europea sull'argomento è stata la « Réunion européenne sur l'utilisation des rayonnements ionisants pour la préservation des denrées alimentaires » che, organizzata dalla F.A.O., si è tenuta ad Harwell (Inghilterra) dal 17 a 21 novembre dello scorso anno.

La Riunione di Harwell.

La Riunione di Harwell è stata una imponente dimostrazione dell'importanza del problema della conservazione degli alimenti mediante il nuovo metodo.

Vi hanno partecipato 176 rappresentanti qualificati dei seguenti Paesi europei: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Inghilterra, Irlanda, Italia, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Spagna, Svezia, Svizzera, Jugoslavia.

Erano inoltre presenti ai lavori osservatori extra-europei dell'Australia, del Canada, della Nuova Zelanda, del Pakistan e dell'U.S.A., oltre ai rappresentanti di ben 14 organizzazioni scientifiche internazionali.

La Riunione europea sull'utilizzazione delle radiazioni per la conservazione dei cibi si prefiggeva lo scopo di:

— fare il punto dei lavori e delle ricerche sperimentali in Europa sull'irradiazione degli alimenti per assicurarne la conservazione;

— valutare le possibilità pratiche nel campo dell'industria che possono essere offerte da questa nuova tecnica conserviera;

— studiare la necessità e l'opportunità d'organizzare in Europa una più stretta e fattiva collaborazione in materia di ricerca sulla irradiazione degli alimenti.

I partecipanti alla Riunione di Harwell, attraverso gli incontri tecnici altamente qualificati che si sono succeduti, le conferenze e le numerose comunicazioni presentate, hanno potuto fare il punto dei risultati ai quali i Paesi europei sono pervenuti nel campo della conservazione degli alimenti a mezzo delle radiazioni ionizzanti.

Ecco, qui di seguito, sintetizzati, gli argomenti delle discussioni, dei saggi e delle monografie svolti durante i lavori e pubblicati negli atti della riunione di cui si discorre:

— aspetti tecnologici dell'irradiazione delle derrate: tipi, forze ed applicazioni delle radiazioni; meccanismi fondamentali dell'azione delle radiazioni; azione delle radiazioni sui principali elementi costitutivi degli alimenti; microbiologia dell'irradiazione degli alimenti;

— stato attuale della tecnica della conservazione degli alimenti a mezzo delle radiazioni: carne, pollame e pesce; uova e prodotti derivati; latte e latticini; patate ed altri tuberi; frutta e legumi freschi; disinfestazione degli alimenti; imballaggi; aspetti economici dell'irradiazione degli alimenti;

— le varie legislazioni circa l'utilizzazione ed il commercio degli alimenti irradiati;

— programmi e piani dei vari paesi europei;

— possibilità di cooperazione internazionale in materia di ricerca sull'irradiazione degli alimenti.

La Riunione di Harwell ha dovuto constatare che mentre negli U.S.A. i risultati ottenuti in un primo tempo nei laboratori di ricerca sono stati successivamente tradotti in esperienze concrete, mediante l'istallazione di stabilimenti-pilota e di centri sperimentali, in Europa non si è ancora sorpassato lo stadio iniziale della ricerca di laboratorio.

Ciò è dovuto al ritardo col quale i paesi europei hanno provveduto alla costruzione di reattori di ricerca ed alla costituzione di centrali atomiche per la produzione di isotopi emittenti raggi gamma nonchè ai costi elevatissimi di qualsiasi esperienza pratica in questo campo.

I vari reattori nucleari di ricerca, recentemente costruiti in Europa, e la aumentata disponibilità di materiale radioattivo fanno bene sperare che, nel corso dei prossimi anni, anche nel vecchio continente, le esperienze di radioconservazione degli alimenti possano avere un ragionevole sviluppo.

Le radiazioni capaci di determinare negli alimenti condizioni atte a prolungarne la naturale conservazione sono, come si sa, i raggi gamma e gli elettroni. Ad Harwell è stato messo particolarmente in rilievo come ai due tipi di radiazioni corrispondano possibilità d'impiego diverse, a causa soprattutto del loro differente potere di penetrazione.

Così i raggi gamma, per il loro elevato potere di penetrazione, sono da sfruttare segnatamente per « trattare » viveri contenuti in involucri rigidi, del tipo tradizionale. Il flusso elettronico potrà essere invece diretto ad investire viveri protetti dalle ricontaminazioni soltanto da custodie di materia plastica.

A questo punto è utile ricordare che le materie plastiche e gli altri imballaggi costituiti da materiali sensibili al calore, troveranno largo impiego nella nuova tecnica di conservazione. Le radiazioni infatti non fanno elevare la temperatura degli alimenti.

I diversi trattamenti radianti.

In occasione della Riunione di Harwell, fra coloro che studiano la radioconservazione degli alimenti, è stato definitivamente stabilito di distinguere tre diverse applicazioni delle radiazioni ionizzanti. Questi tre tipi di trattamento corrispondono ai tre gruppi di dosi usate per ottenere i vari effetti:

— trattamento a deboli dosi (50.000 rads o meno);

— trattamento a medie dosi (da 50.000 a 1.000.000 rads);

— trattamento a forti dosi (da 1.000.000 a 5.000.000 rads).

Le quantità di radiazioni, cioè le dosi, non si misurano in roentgen ma in rads. Il rad è una unità di misura, appositamente creata, per esprimere una data dose di radiazioni in rapporto all'energia assorbita per unità di massa. Un rad equivale a 100 ergs assorbiti da un grammo di prodotto trattato.

E' interessante vedere quali sono i risultati che si possono raggiungere con i diversi trattamenti.

A) Con le dosi deboli si possono ad esempio ottenere:

— eliminazione della germinazione delle patate e degli altri tuberi (da 5.000 a 10.000 rads);

— distruzione degli insetti infestanti i cereali conservati a mucchi e sterilizzazione di alcuni prodotti conservati in custodie di plastica (da 15.000 a 20.000 rads);

— annientamento di alcuni parassiti delle carni, come ad es. la trichinella spiralis delle carni di maiale ed il cisticercus bovis o tenia vescicolare allo stadio ultralarvale (da 25.000 a 50.000 rads).

Anche l'uso del tipo di radiazione dipende dagli effetti che si vogliono conseguire.

Così, sempre nel campo di applicazione delle dosi deboli, mentre per l'eliminazione della germinazione o la distruzione degli insetti dei cereali si potranno indifferentemente usare sia flussi neutronici che raggi gamma, solo con quest'ultimo tipo di radiazione sarà possibile annientare i parassiti della carne, in quanto nei trattamenti a piccole dosi l'azione neutronica è limitata alle parti superficiali dei prodotti trattati.

B) Con le medie dosi si ottiene il risultato di prolungare considerevolmente la conservazione della maggior parte delle derrate, a temperatura fra 0° e 5°C.

La durata della conservazione delle carni e dei suoi prodotti, dei pesci, di alcune frutta e legumi è normalmente quintuplicata. Tale risultato diventa ancora maggiore se al metodo dell'irradiazione viene associato un trattamento con antibiotici.

Sempre con le medie dosi viene inattivato nell'uovo la Salmonella (1), agente tossico che, come è noto, si trova frequentemente nell'uovo e nei prodotti a base di uovo.

La eliminazione della Salmonella è stata ottenuta anche trattando l'uovo intero congelato e questo risultato, veramente positivo, consente di considerare il procedimento suscettibile di sviluppo industriale.

C) Col trattamento a forti dosi infine, si ottengono degli alimenti completamente sterili nei quali, impedita ogni ricontaminazione, nessuna deteriorazione microbica sarebbe più teoricamente possibile.

---

(1) Con tale denominazione si indica il gruppo dei bacilli del paratifo e dell'enterite, gruppo comprendente i germi di alcune malattie infettive degli animali (es., il bacillo di hag o colera dei maiali).

Le forti dosi potrebbero essere applicate con profitto a numerose derrate. Solo che la loro azione presenta l'inconveniente di provocare nei cibi delle alterazioni organolettiche generalmente poco gradite. Le bistecche di bue presentano una leggera brunitura. Le ciliege, i cavolfiori, le patate si anneriscono. Si decolorano invece i legumi freschi, l'infuso di caffè ed il succo di prugne. Altre alterazioni riguardano la consistenza dei prodotti trattati. Così le ciliege, le patate, i legumi freschi e le verdure si rammolliscono in seguito all'assorbimento delle forti dosi.

Ad Harwell in definitiva è stato affermato che, nell'ambito di tutti e tre i trattamenti sopra descritti, sono stati effettuati numerosi studi e sono state sperimentate molte tecniche, ma che per ora solo poche applicazioni lasciano intravedere la possibilità del passaggio allo sfruttamento industriale, mentre la maggior parte delle esperienze, per quanto incontestabilmente promettenti, abbisognano ancora di lunghe ricerche fondamentali ed applicate che ne stabiliscano in maniera definitiva la validità.

Alcuni problemi connessi al nuovo metodo.

Mentre gli scienziati atomici esperimentano i vari procedimenti e le molteplici tecniche del nuovo metodo di conservazione degli alimenti, altri studiosi si dedicano alla soluzione di problemi connessi non meno importanti, quali ad es. quello della qualità dei cibi trattati, quello del costo del trattamento conservativo, quello della legislazione in materia di prodotti radioconservati, ecc.

Il problema della qualità dei cibi trattati presenta molteplici aspetti, sui quali non sono mancati interventi consapevoli durante la Riunione di Harwell. Un primo aspetto riguarda la commestibilità dei cibi radioconservati, sia dal punto di vista oggettivo della mancanza di elementi nocivi che soggettivo dell'appetibilità, dell'accoglienza e del gradimento da parte dei consumatori.

Un altro aspetto si riferisce al loro valore nutritivo, il quale, naturalmente, non dovrebbe essere inferiore a quello che si riscontra negli stessi cibi conservati con altri metodi. La qualità dei cibi trattati è determinata, infine, dalle alterazioni dei caratteri organolettici sopra descritte, non esclusa la consistenza.

Il complesso problema non è di facile risoluzione.

Per quanto attiene alla commestibilità dei cibi irradiati, questa non può, per ora, essere valutata a pieno, per quanto esperimenti d'alimentazione con viveri totalmente radioconservati siano in corso da parecchi anni in almeno quattro dei paesi rappresentati alla Riunione di Harwell e numerosi e prolungati esami in materia non abbiano fino ad oggi messo in mostra nessun effetto nocivo dei cibi irradiati.

Particolari ricerche si stanno facendo anche nel campo delle alterazioni dei caratteri organolettici dei cibi trattati, allo scopo di eliminare del tutto, o limitare al minimo, tale inconveniente. Come è noto tali alterazioni si accentuano a misura che la dose radiante aumenta. D'altra parte, procedendo ad irradiazioni che non uccidono tutti i microbi, potrebbe accadere, fra l'altro, che gli alimenti subiscano un processo di deterioramento non consueto e quindi non riconoscibile da parte dei consumatori. Con la conseguenza spiacevole, che i consumatori potrebbero assumere inavvertitamente cibi guasti. Ed a tal proposito è stata paventata da qualcuno anche l'ipotesi, non del tutto improbabile, dell'apparizione e della proliferazione di ceppi di germi radioresistenti. Ciò porrebbe un serio problema di microbiologia la cui soluzione richiede studi fondamentali.

Il costo dei vari procedimenti radioconservativi è, al momento, ingentissimo. Ma poichè il problema del loro costo dipende dai progressi della tecnica e dell'industria atomica, in continua evoluzione, si può fondatamente ritenere che in avvenire tale problema non rappresenterà più uno dei principali ostacoli all'attuazione del nuovo metodo di conservazione dei cibi. Particolare incidenza sul costo della radioconservazione hanno gli impianti e soprattutto la loro gestione, sia per quel che concerne la provvista e la manutenzione dei materiali, sia per l'impiego dei personali altamente specializzati. Il problema del costo, oltre che nell'aumentata disponibilità di materiali radioattivi, troverà una via di facilitazione nelle varie forme di cooperazione internazionale che certamente saranno realizzate in progresso di tempo.

Ma di pari passo col progredire della scienza e della tecnica della conservazione dei cibi a mezzo delle radiazioni ionizzanti, per consentire gli sviluppi industriali conseguenziali, sarebbe necessario porre in essere in ogni paese una adeguata legislazione sulla produzione, sul commercio e sul consumo dei prodotti alimentari radioconservati. Questa esigenza è stata posta in particolare evidenza nella Riunione di Harwell.

Il problema è però ancora lontano dalla soluzione. Si vorrebbe infatti fondare la legge speciale in materia su di una base tecnica, mentre le conoscenze tecniche abbisognano ancora di numerosi studi e costose e lunghe ricerche per raggiungere la necessaria definizione scientifica.

Per questa ragione in Germania è addirittura proibita con apposita legge la vendita di prodotti alimentari irradiati. In altri paesi invece la legislazione preesistente si presta ad essere invocata per limitare o anche impedire la vendita di cibi radioconservati.

In realtà, l'esistenza nei paesi europei di una legislazione speciale per la radioconservazione dei cibi, meglio ancora se concordata in sede internazionale, faciliterebbe la produzione ed il commercio degli alimenti irradiati allorchè questi diventeranno disponibili, grazie alla soluzione dei problemi tecnici oggi ancora in fase sperimentale.

Tale legge dovrebbe regolare i seguenti punti fondamentali:

— garanzia sulla commestibilità dei prodotti radioconservati;

— controllo dei trattamenti ionizzanti da parte di organi pubblici;

— obbligo di dichiarare come tali i prodotti alimentari irradiati immessi in commercio.

Utilità della cooperazione internazionale.

Le delegazioni presenti alla Riunione di Harwell hanno ampiamente descritto i programmi in corso ed i piani delle attività future dei loro paesi in materia di irradiazioni degli alimenti. Una posizione d'avanguardia in Europa è occupata dall'Inghilterra, che da molti anni conduce importantissime ricerche fondamentali ed applicate in materia. Ma anche le attività svolte in Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Svezia ed Jugoslavia, si sono gradatamente intensificate.

In generale si può trarre la confortante conclusione che molti paesi europei hanno in programma di istallare nuove fonti radioattive e prevedono programmi di ricerche nuovi e più ampi nel campo della preservazione degli alimenti a mezzo delle radiazioni ionizzanti.

Per la verità, attualmente, molti paesi perseguono le stesse ricerche. Ciò per ora non è affatto inutile, dato che le ricerche sono per lo più nella fase iniziale, fase nella quale bisogna moltiplicare le esperienze per confermare i risultati preliminari acquisiti. Inoltre la ripetizione in differenti paesi delle ricerche su particolari generi di alimenti, potrà portare, probabilmente, a determinare quali derrate, a seconda della provenienza, si prestino, particolarmente bene, alla conservazione a mezzo delle radiazioni. Ad es. le patate tedesche meglio di quelle francesi, il granturco francese meglio di quello tedesco.

Tuttavia, le spese considerevoli che richiedono l'acquisto, il funzionamento e la gestione degli impianti per la radioconservazione dei cibi, il grande numero degli specializzati altamente qualificati che sono necessari, lo stesso interesse economico commerciale che il nuovo metodo di conservazione va suscitando nei settori interessati, sono tutte forze che dovrebbero indurre i paesi europei alla cooperazione internazionale.

Varie possono essere le forme di una tale cooperazione, dal campo scientifico ed accademico a quello dei settori industriali e commerciali interessati, dalle borse di studio internazionali di perfezionamento e di ricerca, ai contatti in seno a riunioni tecniche, ai gruppi di esperti, agli scambi di informazioni.

Tale cooperazione fra gli Stati europei, e fra questi ed i paesi che in materia sono molto avanti, es.: U.S.A., consentirà di realizzare, con grande anticipo, il passaggio alla produzione industriale dei cibi radioconservati. Varie possono essere le forme di tale cooperazione, sia nel campo puramente

scientifico che nei settori industriali e commerciali interessati (borse di studio per perfezionamento e per ricerche, contatti in seno a riunioni tecniche, scambi di informazioni, ecc.).

Ma, a prescindere dalle forme di cooperazione che si vorranno adottare, è importante conseguire al più presto questa meravigliosa applicazione pacifica dell'energia atomica, la quale, realizzando immense economie di prodotti alimentari nel mondo, emanciperà milioni di uomini dallo spettro della fame.

Cap. commiss. Carmelo Ruotolo

IV

Un raid di carri armati

Alla fine di febbraio 1941, lasciai il comando del 38° corpo d'armata sulla Manica, per assumere in patria il comando del 56° corpo d'armata corazzato, di nuova formazione.

Naturalmente, nella mia posizione di comandante di corpo d'armata, non sono mai stato interpellato sul modo di condurre una eventuale campagna contro l'Unione Sovietica.

Soltanto assai più tardi, se ben ricordo nel maggio 1941, ricevetti le istruzioni per lo schieramento, istruzioni che si limitavano per altro allo stretto campo del gruppo corazzato, del quale faceva parte il mio corpo d'armata.

Pertanto in questi « Ricordi » debbo rinunziare a prendere posizione in merito al piano delle operazioni contro la Russia, come invece avevo potuto fare, valendomi della mia esperienza, nella definitiva formazione del piano per l'offensiva in Occidente. Nel frattempo si erano verificati, ben da tutti riconoscibili, due avvenimenti:

In primo luogo, l'errore nel quale Hitler era per lo meno incorso, di sottovalutare le forze del regime sovietico, le fonti di energia dell'Unione Sovietica, il valore dell'Armata russa. In conseguenza di detto errore, Hitler era partito dal presupposto che gli sarebbe riuscito abbattere militarmente l'Unione Sovietica in una sola campagna. Cosa questa immaginabile, soltanto nel caso in cui si fosse riusciti, operando dall'interno verso l'esterno, a provocare contemporaneamente lo sfacelo della organizzazione sovietica. La politica che Hitler perseguì nei territori occupati all'Est (assolutamente in contrasto agli sforzi delle autorità militari) attraverso i suoi commissari politici, e il servizio di sicurezza, potè raggiungere solo l'effetto contrario. Mentre dal punto di vista militare, Hitler voleva procedere in modo da schiacciare rapidamente la potenza sovietica, dal punto di vista politico agì in modo perfettamente opposto alle necessità strategiche. In altre guerre si sono manifestate spesso divergenze tra gli obiettivi posti dalla politica e quelli posti dall'esercito. Qui politica ed esercito erano entrambi nelle mani di Hitler; ma il risultato fu che la politica orientale, da lui condotta, si svolse in stretto contrasto con le esigenze della sua strategia e forse tolse a questa la chance di una rapida vittoria.

In secondo luogo: il fatto che anche nell'ambito del Comando Supremo cioè, tra Hitler e il Comando dell'Esercito, non si sia riusciti a raggiungere una concezione strategica unitaria. E ciò non solo, cosa che sarebbe stata necessaria, nella progettazione del piano operativo, ma anche nel corso della campagna.

Gli obiettivi strategici di Hitler poggiavano in prevalenza su considerazioni di politica o di economia di guerra. Essi furono: anzitutto la presa di Leningrado,

che egli considerava la culla del bolscevismo e che doveva recargli il collegamento con la Finlandia e contemporaneamente il dominio del Baltico. Poi: la conquista dei territori metalliferi dell'Ucraina e gli impianti industriali del territorio del Donez; successivamente: le zone petrolifere del Caucaso. Con la conquista di questi territori, egli sperava paralizzare economicamente l'Unione Sovietica. Per contro, il Comando Supremo dell'Esercito sosteneva, giustamente, che la conquista e il mantenimento di detti territori strategicamente importanti doveva essere basata sulla disfatta dell'Armata rossa.

E per la soluzione decisiva, la massa di detta Armata doveva essere supposta sulla via di Mosca (supposizione questa, che, più tardi, in base alla effettiva ripartizione delle forze sovietiche, non fu certo confermata a pieno).

Infatti Mosca rappresentava il centro della potenza sovietica, e questa non avrebbe potuto rischiarne la perdita. Primo: perchè Mosca — a differenza del 1812 — era di fatto il centro politico della Russia; poi: perchè la perdita delle zone industriali attorno e ad est di Mosca avrebbe per lo meno pregiudicato assai la industria bellica sovietica. In terzo luogo, cosa che era la più importante dal punto di vista strategico, Mosca era il nodo stradale della Russia europea. Dopo la sua perdita, la difesa sovietica sarebbe stata in pratica divisa in due parti e il Comando sovietico non sarebbe stato più in grado di addivenire a un piano di operazioni unitario. Dal punto di vista strategico, la divergenza delle concezioni di Hitler e del Comando dell'Esercito portò a questo: Hitler voleva cercare la decisione militare sulle due ali (cosa per la quale, in vista del rapporto delle forze e della ampiezza del teatro delle operazioni le forze tedesche erano insufficienti); il Comando dell'Esercito la cercava nel centro del fronte. E davanti a questa divergenza del concetto strategico fondamentale il Comando tedesco è naufragato. In realtà Hitler era d'accordo col Comando dell'Esercito nella ripartizione delle forze, proposta dallo stesso comando, in base alla quale, la massa dell'Esercito doveva essere impiegata in due gruppi di Armate del nord e uno soltanto a sud delle paludi del Pripet.

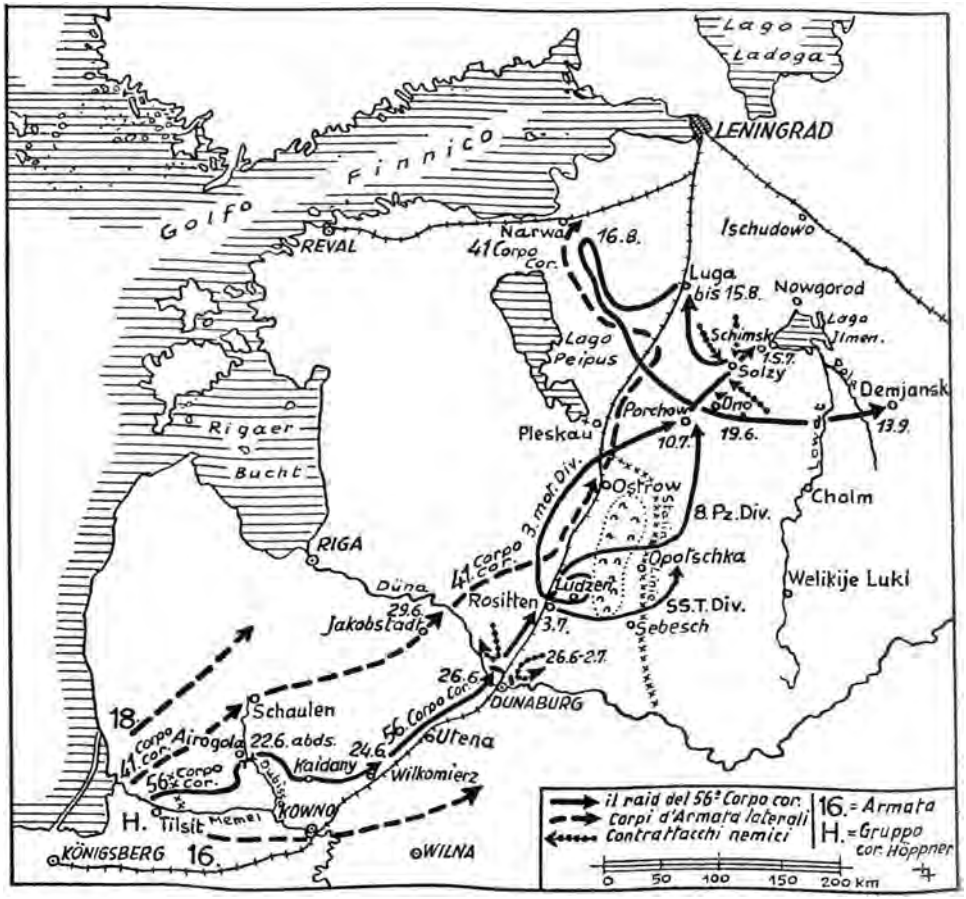
Tuttavia lo sforzo attorno agli obiettivi da seguire si mantenne tale durante l'intera campagna. Il risultato non poteva essere che quello, che Hitler non raggiunse gli obiettivi troppo lontani, mentre guastò il concetto del Comando.

Il concetto informatore, che Hitler incluse nel suo piano « Barbarossa » non era in definitiva che una « ricetta per operazioni » valida magari dal punto di vista tattico. Per esso la massa dell'Esercito russo, esistente nella Russia occidentale doveva essere annientata con operazioni ardite, mediante l'avanzata spinta di carri armati incuneatisi lontano, mentre doveva essere impedita la ritirata verso la estesa zona russa di reparti ancora in grado di combattere.

In verità, grazie alla superiore capacità del Comando tedesco, come della truppa, furono raggiunti successi straordinari, che portarono le Forze armate sovietiche sull'orlo della sconfitta. Ma quella « ricetta » non potè mai sostituire un piano di operazioni, che, in vista del rapporto delle forze e dell'ampiezza del teatro di guerra, avesse considerato fin dall'inizio la possibilità di raggiungere l'annientamento delle Forze armate sovietiche, se del caso, in due campagne di guerra.

Come ho già detto, data la mia posizione di comandante di corpo d'armata, non ero a parte dei piani e delle intenzioni del Comando Supremo. Nè in quel momento, io avevo idea delle divergenze strategiche di Hitler e del Comando Supremo dell'Esercito. Ma presto dovevo nella mia posizione avere sentore di certi effetti di quella divergenza.

Il 56° corpo d'armata corazzato, inquadrato nel 4° gruppo corazzato del gruppo armate del Nord, doveva attaccare dalla Prussia orientale. Al gruppo armate Nord (maresciallo Ritter v. Leeb) era stato assegnato il compito: muovendo dalla Prussia orientale, di annientare le forze nemiche del Baltico, per avanzare subito dopo su Leningrado. Al 4° gruppo corazzato (gen. d'armata Hoepner) fu a sua volta assegnato il compito di avanzare rapidamente verso la Duna, fin sotto Dunaburg e impossessarsi dei passaggi sulla Duna, per l'ulteriore avanzata in direzione di Opotschka. A sua volta, la 16ª armata (gen. d'armata Bush) doveva avanzare su Kowno, al seguito immediato del 4° gruppo corazzato, mentre alla sinistra di questo, la 18ª armata (gen. v. Kuhler) doveva avanzare su Riga.



Il 16 giugno, io arrivai nella zona di schieramento del 56° corpo d'armata, zona nella quale ero già stato una volta, durante la prima guerra mondiale.

Il generale Hoepner aveva fissato l'avanzata del suo gruppo corazzato, come segue: il 56° corpo d'armata corazzato (8ª divisione corazzata, 3ª divisione motorizzata, 290ª divisione di fanteria) doveva, irrompendo verso est, dalla zona boscosa a nord del Memel, a est di Tilsit, impadronirsi della grande strada di Dunaburg, a nord-est di Kowno.

Alla sua sinistra il 41° corpo d'armata corazzato (gen. Reinhart) (1ª e 6ª divisione corazzata, 36ª divisione motorizzata e 269ª divisione di fanteria) doveva da Jakobstadt avanzare in direzione del passaggio sulla Duna. La divisione SS « Testa di morto », che faceva parte del gruppo corazzato, doveva inizialmente seguire in secondo scaglione per essere accodata al corpo d'armata, che fosse riuscito a portarsi più avanti. Tanto per la possibilità di tagliar fuori tutte le forze nemiche, che erano a sud della Duna; quanto per la prosecuzione rapida delle operazioni del gruppo di armate Nord, era di importanza decisiva, occupare intatti i ponti sulla Duna. Il grosso fiume rappresentava per sè un ostacolo serio.

Nell'avanzata del 4° gruppo corazzato si sarebbe dunque trattato di una gara di velocità tra i due corpi d'armata, e riconoscere quale dei due sarebbe arrivato prima sulla Duna. Il 56° corpo d'armata era deciso a vincere questa corsa. Esso si trovava in vantaggio, in quanto, data la distribuzione delle forze nemiche (almeno per quello che se ne sapeva) probabilmente nella zona delle retrovie del nemico avrebbe urtato contro forze minori di quelle, che avrebbe trovato il 41° corpo d'armata. Per questa ragione il 41° corpo d'armata era stato rinforzato con una divisione corazzata in più del nostro corpo. Il mio suggerimento: di rivolgere lo sforzo principale dove si sperava di trovare il nemico in più deboli forze, non incontrò favore,

L'« ordine dei commissari ».

Prima di descrivere le operazioni del 56° corpo d'armata corazzato, operazioni in tanto degne di rilievo in quanto si ridussero a un raid di carri armati, nel vero senso della parola; si deve trattare una questione, la quale getta un lampo illuminante sull'abisso, che esisteva tra concezioni militari e quelle della politica. Pochi giorni prima dell'inizio dell'offensiva, noi ricevemmo un ordine del comando forze armate, ordine che più tardi fu conosciuto col nome di « ordine dei commissari ». La sua sostanza era, che tutti i commissari politici dell'Armata rossa, caduti prigionieri, dovevano, quali propagandisti dell'ideologia comunista, essere senz'altro fucilati. Ora sulla condizione di questi commissari politici di fronte al diritto internazionale potevano in verità sussistere dei dubbi. Certamente essi non erano soldati. Così, per es., io avrei stimato altrettanto poco un Gauleiter, che fosse stato aggregato al mio corpo d'armata come osservatore politico. Altrettanto certo era il fatto di non poter riconoscere a questi commissari la condizione di « non combattenti » come ad es. al personale della sanità, ai cappellani militari e ai corrispondenti della stampa.

Ma senza essere soldati, essi erano combattenti fanatici e tali, che la loro azione, nel senso tradizionale della condotta della lotta, non poteva essere considerata altrimenti, che illegale. Era loro compito,

non solo sorvegliare nei riguardi politici i comandanti militari sovietici, ma dare estrema ferocia alla lotta e un carattere che contrastava in tutto alle concezioni attuali della condotta militare della guerra. Di fatto furono proprio questi commissari, quelli ai quali soprattutto dovettero attribuirsi quei metodi di lotta e del trattamento dei prigionieri, che erano in assoluto contrasto con le determinazioni della Convenzione dell'Aja. Ma qualunque cosa si pensasse sulla condizione di questi commissari di fronte al diritto internazionale, ad ognuno, che avesse animo di soldato, doveva ripugnare fucilarli senz'altro appena presi prigionieri.

Un ordine, come quello dei commissari, non era cosa da soldati. La sua attuazione avrebbe danneggiato, non solo l'onore della truppa, ma anche il suo morale. Perciò io mi vidi costretto a segnalare ai miei superiori che, nella mia sfera di attribuzioni, l'ordine dei commissari non sarebbe stato applicato. In questo fui perfettamente d'accordo con i comandanti di truppa ai miei ordini, e nell'ambito del corpo d'armata si procedette in conseguenza. Si intende poi, che i miei superiori militari concordarono nel mio punto di vista.

Tutti gli sforzi per ottenere il ritiro dell'ordine dei commissari ebbero successo soltanto assai più tardi, quando fu chiaro, che l'unico risultato dell'ordine si ridusse al fatto, che i commissari costrinsero, con i mezzi più brutali la loro truppa a combattere fino all'estremo.

Durante il breve periodo della preparazione, lo stato maggiore del corpo d'armata rimase a Insterburg. Io con il mio ufficiale di ordinanza (1° ten. Specht) ero alloggiato fuori città, nella villa del primario dell'ospedale, dott. Wiedwald, villa che era vicino al bosco. Noi fummo accolti dai coniugi Wiedwald con tutta la cortesia e cordialità, proverbiale della Prussia orientale. Gli ultimi giorni, che precedettero l'offensiva, li passammo nella fattoria Lenken, presso il confine; detta fattoria aveva un buon nome nella Prussia orientale a causa del suo allevamento cavalli. Il proprietario, von Sperber, era già in guerra, come capitano di cavalleria della riserva. Lenken era un pezzo di terra assai bello e pieno di armonia, situato in un gran bosco.

Il 21 giugno arrivò al comando di corpo d'armata l'ordine in base al quale l'offensiva doveva cominciare il mattino successivo alle ore 3. Il dado era tratto. La ristretta zona della quale il corpo d'armata disponeva nel terreno boscoso a nord del fiume Memel, consentì in primo tempo di impiegare per l'attacco alle posizioni nemiche di confine soltanto l'8ª divisione corazzata e la 90ª divisione di fanteria. La 3ª divisione motorizzata fu tenuta inizialmente in riserva a sud del fiume Memel. Il nostro attacco nei pressi del confine incontrò dapprima soltanto scarsa resistenza, probabilmente di avamposti. Tuttavia esso fu presto arrestato di fronte a una linea fortificata di bunker, e tale arresto fu superato soltanto dopo mezzogiorno, quando l'8ª divisione corazzata riuscì a sfondare la posizione nemica a nord del Memel.

Già in questo primo giorno, la condotta di guerra sovietica mostrò il suo vero volto. Un nostro reparto in esplorazione, che era stato tagliato fuori dal nemico, fu da noi più tardi ritrovato: i suoi uomini morti e orribilmente seviziati. Il mio ufficiale d'ordinanza e io, che spesso nelle nostre ricognizioni arrivavamo in zone dove potevano esserci nuclei nemici, fummo d'ac-

cordo che non saremmo caduti vivi nelle mani di questo nemico.

Avvenne in seguito abbastanza spesso, che soldati sovietici, che avevano alzate le mani in alto, evidentemente per arrendersi, riprendessero di nuovo le armi, appena i nostri granatieri si avvicinavano a loro; o che feriti, si fingessero morti, per poi sparare alle spalle dei nostri soldati.

L'impressione sul nemico fu che esso nella zona avanzata del fronte non fu affatto sorpreso dal nostro attacco, ma che il Comando sovietico non avesse tenuto un giusto conto dell'attacco stesso e così non aveva disposto per l'impiego unitario delle sue forti riserve retrostanti.

Si è discusso molto, se lo schieramento sovietico fosse stato di carattere offensivo o difensivo.

Il gruppo di armate Woroschilof, che fronteggiava il nostro gruppo armate Nord aveva impiegato nella sicurezza del confine soltanto 7 divisioni; mentre su una forza complessiva di 29 divisioni di fanteria, 2 di carri armati e 6 brigate meccanizzate (verso Tippelkirsh), le rimanenti forze stavano ancora più indietro presso Schaulen, Kowno e Wilma, in parte perfino nella zona Pleskau - Opotschka. Dunque entro la linea di Stalin. Anche i due rimanenti gruppi di armate sovietiche erano scaglionati in profondità (gruppi Timoschenko e Budjenni) se pure le forze da loro impiegate nella zona di confine erano essenzialmente più consistenti. Si sarà più vicino al vero, indicando lo schieramento sovietico, come uno schieramento « buono per tutti i casi ». Esso risultava dalle assai ingenti forze che erano già state impiegate in Polonia orientale, in Bessarabia e nel Baltico. Il 22 giugno le forze sovietiche erano ancora così scaglionate in profondità, che nel loro schieramento del momento, potevano essere pronte soltanto per una difensiva. Ma la situazione, a seconda della condotta militare della Germania, si sarebbe potuta cambiare entro il più breve termine. Nell'interno di ogni gruppo di armate fronteggianti i gruppi di armate tedesche, cui era, se non di valore, numericamente, superiore, l'Armata rossa poteva concentrarsi entro un tempo assai limitato, in modo che sarebbe stata pronta per un attacco. In realtà lo schieramento sovietico, per quanto avesse conservato, fino al 22 giugno, la forma di uno schieramento difensivo, rappresentava una minaccia latente.

Non appena si fosse presentata all'Unione Sovietica una occasione favorevole dal punto di vista politico o militare, questa occasione poteva divenire un pericolo per noi. Certo, nell'estate 1941 Stalin avrebbe ancora evitato volentieri una lotta con il Reich. Ma se il governo dell'Unione Sovietica, in base all'evolversi della situazione avesse creduto presto o tardi di poter passare a pressioni politiche di fronte al Reich o magari a minaccia di intervento militare, allora il primitivo schieramento difensivo poteva essere, in tempo assai breve, cambiato in uno schieramento offensivo.

E torniamo ora al 56° corpo d'armata corazzato.

L'occupazione di Dunaburg.

Se il Corpo d'armata voleva assolvere il compito assegnatogli « prendere intatti i passaggi di Dunaburg » doveva, dopo lo sfondamento delle posizioni di confine, agire in due tempi. Ancora il primo giorno di attacco doveva spingersi per 80 km. nel territorio nemico, per impossessarsi del passaggio sulla Dubissa presso Airogola. Io conoscevo il settore della Dubissa, dalla

prima guerra mondiale. Si trattava di una valle profondamente incassata, con fianchi ripidi non percorribili da carri armati. Nella prima guerra mondiale i nostri genieri avevano, con un lavoro di mesi, costruito in detta valle un pregevole viadotto in legno.

Se adesso il nemico riusciva a far saltare il grande viadotto sulla strada presso Airogola, il corpo d'armata avrebbe dovuto restare fermo. Il nemico avrebbe guadagnato tempo per organizzare una difesa sulle ripide alture di là dal fiume, difesa, che sarebbe stata in ogni caso, molto difficile sfondare. Era evidente che, in questo caso, non si sarebbe potuto più contare su un colpo di mano di sorpresa sui ponti di Dunaburg. Il passaggio di Airogola formava la pedana di lancio indispensabile. Per quanto difficile fosse questa esigenza, posta dal comando di corpo d'armata, l'8ª divisione corazzata (gen. Brandeberg) presso la quale durante la giornata io mi tenni in prevalenza, riuscì ad ottemperare ad essa.

Sfondate le posizioni di confine, travolgendo ogni ulteriore resistenza nemica, la divisione con un reparto di avanguardia occupò la sera stessa del 22 giugno il passaggio di Airogola. La 209ª divisione di fanteria seguì, con marcia accelerata; la 3ª divisione motorizzata già al mattino spinta avanti attraverso il fiume Memel, fu avviata verso un passaggio a sud di Airogola. Il primo passo era riuscito.

La seconda condizione per un successo a Dunaburg era data dal fatto, che il corpo d'armata, senza preoccuparsi se i vicini si mantenessero alla sua altezza, avanzasse di colpo su Dunaburg. Soltanto una avanzata, che sorprendesse completamente il nemico, poteva assicurarci il possesso degli importanti ponti.

Che questa avanzata racchiudesse un forte rischio, era naturale. In realtà nella sua avanzata il corpo d'armata ebbe la fortuna, come sperava, di incappare in un settore debole del nemico. E' vero che incontrò sempre forze nuove, che gli vennero gettate contro; ma le sue divisioni riuscirono sempre a vincere la resistenza nemica relativamente presto, anche se in parte in duri combattimenti.

Mentre sulla sinistra il 41° corpo d'armata corazzato dovette inizialmente combattere con un forte gruppo nemico predisposto presso Schaulen e perciò rimanere molto impegnato; e mentre sulla destra la 16ª armata combatteva attorno a Kowno; il 56° corpo d'armata già al 24 giugno raggiungeva la grande strada di Dunaburg, all'altezza di Wilkomierz. Spintosi avanti per 170 km. in profondità nel territorio nemico, il corpo d'armata si era lasciato molto dietro, non solo i suoi reparti laterali, ma anche le forze nemiche, che erano rimaste nella zona di confine. Soltanto 130 km. lo separavano dal suo obiettivo: i ponti sulla Duna! Ma poteva esso avanzare ancora? Certo il nemico ci avrebbe gettato addosso nuove forze, tratte dalle sue riserve. Nello stesso tempo esso avrebbe potuto, almeno provvisoriamente, chiudere dietro di noi le falle aperte e tagliarci i rifornimenti. Non mancavano nemmeno i richiami alla prudenza da parte del gruppo corazzato. Tuttavia noi non eravamo disposti a farci sfuggire la capricciosa dea della fortuna, per effetto di indugi. In realtà la nostra 290ª divisione non aveva potuto mantenere il tempo. Ma il fatto di seguirci da parte sua, dava al comando di corpo d'armata una certa sicurezza ed essa aveva già richiamato su di sè ingenti forze nemiche, le quali ci sarebbero, diversamente, piombate alle spalle. E il comando di cor-

po d'armata mosse verso il premio della vittoria: Dunaburg, procedendo con le sue divisioni celeri: l'8ª divisione corazzata sulla grande strada; la 3ª divisione motorizzata per le vie seconda a sud della strada grande suddetta. In combattimenti anche aspri, le due divisioni batterono le forze nemiche tratte dalle riserve.

Al mattino del 26 giugno l'8ª divisione corazzata era davanti a Dunaburg. Alle 8 del mattino io ricevevo, presso lo stato maggiore della divisione la notizia, che il colpo di mano sui due grandi ponti era riuscito. Si combattè nella città, sulla riva opposta. Il grande ponte sulla strada era caduto intatto nelle nostre mani. Le sentinelle, che avrebbero dovuto far saltare le mine, erano state sorprese all'accesso del ponte. Anche il ponte della ferrovia era rimasto ancora utilizzabile, dato che era stato soltanto leggermente danneggiato da una carica piuttosto piccola. Il giorno successivo anche la 3ª divisione motorizzata riuscì a passare di sorpresa il fiume a monte della città. Il nostro obiettivo era raggiunto!

Prima dell'inizio dell'offensiva mi era stato posto il quesito « se e in quanto tempo pensassimo di arrivare a Dunaburg ». La risposta era stata che, se non si fosse riusciti nel termine di quattro giorni, avremmo potuto difficilmente contare sul fatto di prendere intatti i ponti sulla Duna. Ora noi avevamo raggiunto lo scopo, precisamente in quattro giorni più 5 ore dal momento dell'inizio del movimento, percorrendo in un raid ininterrotto 300 km. (in linea d'aria) attraverso il territorio nemico. Un successo, questo, che era stato possibile soltanto perchè l'idea « Dunaburg » aveva impegnati comandanti e truppe, e perchè eravamo stati decisi ad assumerci un forte rischio, per raggiungere l'obiettivo fissato. Naturalmente, la situazione del corpo d'armata, tutto solo sulla riva settentrionale della Duna, era tutt'altro che sicura. Il 41° corpo d'armata corazzato e l'ala sinistra della 16ª armata stavano ancora tra i 100 - 150 km. indietro. Tra noi e loro si trovavano parecchi corpi d'armata sovietici, in ritirata verso la Duna. Noi non dovevamo tener conto soltanto del fatto che l'avversario avrebbe cercato in ogni modo di attaccarci, con nuove forze, sulla riva settentrionale della Duna; ma dovevamo nello stesso tempo proteggerci sulla riva meridionale contro le forze nemiche in ritirata, più sopra indicate.

La gravità della situazione fu messa in rilievo dal fatto, che il reparto intendenza del corpo d'armata, in un bosco, non lontano dal nostro posto comando, fu sorpreso alle spalle. Ma più che questo problema della nostra situazione isolata, che non poteva durare a lungo, interessava il comando di corpo d'armata l'altro problema: dove esso doveva ora dirigersi?

Il successivo obiettivo sarebbe stato Mosca o Leningrado? Il comandante del gruppo corazzato, che il 27 giugno, con una « cicogna », era venuto da noi, non seppe dirlo. Veramente si sarebbe dovuto supporre, che il comandante di un gruppo corazzato avrebbe dovuto conoscere gli ulteriori obiettivi di operazioni; ma evidentemente, questo non era il caso. Si dovette subito aggiungere acqua al nostro vino, allorchè avemmo l'ordine di tener aperti i passaggi sulla Duna, con una più ampia testa di ponte attorno a Dunaburg.

Si doveva aspettare l'avanzata del 41° corpo corazzato, che aveva il compito di passare il fiume presso Jakobstadt, e aspettare altresì l'ala sinistra della 16ª armata. Certamente questa era la soluzione sicura e scolastica; ma noi avevamo pensato di-

versamente. Secondo il nostro concetto, l'arrivo di sorpresa del nostro corpo d'armata, così spinto dietro le linee nemiche, doveva aver ingenerato nell'avversario una notevole confusione. Esso avrebbe certamente tentato ogni mezzo per rigettarci oltre il fiume e a questo scopo stavano accorrendo forze da tutte le parti. Quanto più presto noi avessimo proseguito oltre, tanto meno esso sarebbe stato in grado di opporci, secondo un regolare piano, forze superiori. Se noi avessimo proseguito subito in direzione di Pleskau, naturalmente nella certezza del mantenimento dei passaggi sulla Duna, e se il gruppo corazzato avesse fatto seguire al più presto l'altro corpo corazzato (41°) attraverso Dunaburg, allora certamente il nemico — come già in precedenza — sarebbe stato costretto a gettarci continuamente addosso quanto aveva disponibile alla mano; ma non avrebbe avuto la possibilità di addivenire a un regolare piano di operazione. Il compito, relativo alle forze nemiche a sud della Duna, poteva essere lasciato alle armate che venivano dietro.

Naturalmente il rischio sarebbe aumentato, quanto più un singolo corpo d'armata o l'intero gruppo corazzato avesse proseguito isolato nella profondità del territorio russo. *Ma d'altra parte la sicurezza di una unità celere, che si trova alle spalle del nemico, poggia essenzialmente sul fatto che essa si trovi in movimento. Se si ferma, essa viene immediatamente assalita da tutti i lati ad opera di riserve nemiche fatte accorrere.* Come già detto, questo concetto non fu condiviso dal Comando Supremo e di ciò non si può fare ad esso rimprovero alcuno. Infatti sarebbe stato un po' un giuoco d'azzardo, se noi avessimo cercato, con una immediata ulteriore avanzata, di tener ferma la punta dell'abito della fortuna. Essa ci poteva attrarre in un abisso.

L'obiettivo di Leningrado ci aveva inizialmente spinto troppo avanti; il corpo d'armata doveva ora aspettare presso Dunaburg.

Come era prevedibile, il nemico fece accorrere nel frattempo nuove forze, non solo da Pleskau, ma anche da Minsk e da Mosca. Presto dovemmo con non poca fatica difenderci sulla riva settentrionale della Duna dai suoi attacchi, appoggiati da una divisione corazzata. In singole località si addivenne a crisi non indifferenti. In un contrattacco fatto dalla 3ª divisione motorizzata per riprendere una zona di terreno momentaneamente perduta, la divisione trovò morti e orribilmente seviziati tre ufficiali e 30 uomini, che il giorno prima, in un posto di medicazione, erano caduti feriti in mano del nemico. In quei giorni anche l'aviazione sovietica cercò in tutti i modi di distruggere con attacchi aerei i ponti, caduti in nostra mano. Con arditezza ammirevole, una squadriglia dopo l'altra si abbassò; e una dopo l'altra venne abbattuta.

Soltanto in un giorno 64 aerei sovietici rimasero vittime della nostra caccia e della nostra artiglieria contro-aerei.

Finalmente il 2 luglio potemmo di nuovo muovere, dopo che la divisione S.S. « Testa di morto » era arrivata al corpo d'armata, come terza unità celere e dopo che il 41° corpo d'armata corazzato aveva superata la Duna, presso Jakobstadt.

Al 4° gruppo corazzato era stata assegnata come direzione di avanzata quella di Sositten - Ostrowa - Pleskau. Dunque ora si precisava in lontananza l'obiettivo di Leningrado. Ma dal colpo di mano di sorpresa su Dunaburg erano ormai passati sei giorni. Il nemico aveva avuto tempo

di superare lo shock, che l'apparizione di forze tedesche sulla Duna aveva prodotto in lui. Un raid, come quello del 56° corpo d'armata corazzato su Dunaburg, porta inevitabilmente confusione e panico nelle retrovie del nemico, sconvolge la rete dei comandi nemici e rende a questi quasi impossibile una condotta di azione secondo un piano regolare. Trattenendosi sulla Duna, il 4° gruppo corazzato aveva rinunziato a questi vantaggi, e ciò per tante ragioni assolutamente convincenti quali erano presentate in proposito. Ora era per lo meno dubbio, che si sarebbe ancora riusciti a conquistare, in egual misura, il predominio sull'avversario. La certezza si sarebbe raggiunta solo se il gruppo corazzato fosse riuscito ad impiegare le sue forze in una azione unica. Ma come si dimostrerà, proprio questo non era il caso, anche se la ulteriore resistenza del nemico non fu sufficiente ad arrestare l'avanzata del gruppo corazzato. Questo, in primo tempo, avanzò unito dalla linea Dunaburg - Jakobstadt in direzione di Pleskau; il 56° corpo d'armata corazzato sulla grande strada Dunaburg - Rositten - Ostrowa - Pleskau e a est di detta strada; il 41° sulla sinistra. La resistenza nemica si rivelò più forte e più organizzata, che nei primi giorni della guerra.

Tuttavia il nemico venne sempre respinto.

Il gruppo corazzato si avvicinava ora alla « linea di Stalin », una linea di fortificazioni più o meno robuste, che lungo il vecchio confine sovietico si spingeva dalle pendici sud del Peipus, ad ovest di Pleskau, fino all'antica piccola fortezza russa di Sebesh. Mentre ora il comando gruppo corazzato assegnava al 41° corpo d'armata corazzato la grande rotabile per l'ulteriore avanzata su Ostrow, il 56° corpo faceva una conversione netta verso est su Sebesh - Opotschka. Secondo il concetto di azione, il corpo d'armata, dopo lo sfondamento della linea Stalin, doveva aggirare verso est un forte gruppo corazzato nemico, che si supponeva fosse a Pleskau. Concetto di azione brillante, se questo gruppo nemico fosse realmente esistito e se ci fosse stata la speranza che il 56° corpo avesse potuto effettuare presto l'aggiramento. Ma secondo il nostro punto di vista, la prima circostanza non sussisteva e la seconda non era possibile, perchè il corpo d'armata doveva, nella direzione prescritta, attraversare, prima della linea Stalin, un esteso territorio paludoso. Le nostre eccezioni, perchè tutti e due i corpi d'armata potessero avanzare su Ostrow, rimasero senza risultato. Purtroppo risultarono veri i nostri timori a riguardo della zona paludosa. Invero, l'8ª divisione corazzata si trovò su un argine, che si svolgeva attraverso la palude. Ma esso era completamente intasato da autocarri di una divisione motorizzata sovietica, che già vi era rimasta imbottigliata. Occorsero giorni, prima che la strada fosse liberata, e fossero ricostruiti i ponti distrutti. Quando finalmente la divisione potè uscire dalla zona paludosa, urtò in una forte resistenza, che potè essere spezzata soltanto con combattimenti relativamente aspri. La 3ª divisione motorizzata trovò nella zona soltanto un sentiero su uno stretto argine, sul quale soprattutto con i suoi automezzi non riuscì a spuntarla. Essa dovette essere richiamata indietro e accodata al 41° corpo d'armata corazzato in direzione di Ostrow.

Migliori condizioni di terreno, ma anche una forte linea di Bunker, incontrò la divisione S.S. « Testa di morto », avviata su Sebesh. Ma essa rivelò la debolezza, propria delle truppe raffazzonate, delle quali i comandanti mancavano dell'adde-

stramento base e dell'esperienza. Per quanto si riferiva alla disciplina e al contegno militare, la divisione faceva, senza dubbio, una buona impressione.

Io avevo avuto perfino occasione di rilevare la sua buona disciplina di marcia, condizione importante per un movimento sicuro di un reparto motorizzato. La divisione ha sempre attaccato con grande slancio e, nella difensiva ha dato prova della sua saldezza. In seguito l'ho ancora avuta più volte alle mie dipendenze e ritengo sia stata la migliore delle divisioni S.S. che sia stata ai miei ordini. Il suo comandante, in quel periodo, era un uomo valoroso, che presto rimase ferito e più tardi è caduto in guerra. Ma tutto ciò non poteva compensare la deficienza di addestramento dei Quadri. La truppa subì perdite eccessive, perchè essa e i suoi comandanti soltanto in combattimento impararono quanto i reggimenti dell'Esercito conoscevano da tempo. Per queste perdite e per la mancanza di esperienza furono sciupate occasioni favorevoli, col conseguente risultato della necessità di nuovi combattimenti. *Infatti niente è più difficile da imparare, che l'afferrare il momento nel quale l'affievolirsi della forza di resistenza dell'avversario offre all'attaccante l'occasione decisiva.* Già dopo dieci giorni, i tre reggimenti della divisione dovettero essere riformati e ridotti a due. Per quanto le divisioni S.S. abbiano sempre combattuto valorosamente, per quanto abbiano raggiunto risultati brillanti, non c'è dubbio che la costituzione di questa speciale organizzazione militare sia stato un errore imperdonabile. L'alto tributo di sangue, che le S.S. pagarono, non rimase in generale in giusto rapporto con i risultati raggiunti. Che in proposito non possa muoversi alcun rimprovero alla truppa, è cosa naturale. La colpa di questo sciupìo inutile di forze risale a coloro, che hanno creato queste Unità speciali « per ragioni politiche », contro il parere dei competenti organi dell'Esercito. Tuttavia, in nessun caso si deve dimenticare che le Unità delle S.S. al fronte rimasero come buoni camerati con quelle dell'Esercito e che esse si sono sempre rivelate valorose e resistenti. Certamente una grande parte degli stessi elementi delle S.S. sarebbe stata contenta di poter sfuggire alla competenza di Himmler e di essere incorporata nell'Esercito.

Il comando di una Grande Unità.

Fatta questa digressione, prima di tornare agli avvenimenti militari del 56° corpo d'armata corazzato, ancora una parola, che renda al lettore il quadro chiaro del come dovette operare il comando di una Unità celere nell'ultima guerra.

Nella guerra 1870-71, mio nonno, comandante di un corpo d'armata alla battaglia di Gravelotte-S. Privat, si era tenuto col suo stato maggiore su un'altura, dalla quale egli, dominando l'intero campo di battaglia, potè dirigere personalmente l'azione del suo corpo d'armata. Egli potè anche, a cavallo, portarsi presso i reggimenti, che dovevano spiegarsi per l'assalto, e, come è stato riferito, ha duramente ripreso una batteria, che aveva staccato gli avantreni, non abbastanza vicino al nemico. Figure del genere sono naturalmente scomparse da tempo.

Nella prima guerra mondiale, il tiro sempre più lungo dell'artiglieria nemica obbligò gli alti comandi a stare sempre più indietro. La estensione dei combattimenti rese impossibile uno sguardo immediato al comando, nonchè la permanenza di que-

sto sul campo di battaglia. Decisive furono le comunicazioni telefoniche, ben funzionanti. Divenne realtà l'immagine, data d Schliffen, del comandante, che dalla sua scrivania dà ordini imperiosi. *Ma la seconda guerra mondiale impose altri metodi di comando, in particolare presso le Unità celeri.* Presso di queste le situazioni cambiavano con tale rapidità, le possibilità di sfruttare una occasione favorevole svanivano così presto, che il comandante di una Unità celere non poteva rimanere legato a un posto comando molto all'indietro.

Se, in un posto del genere, si volevano aspettare notizie dalle prime linee, le decisioni sarebbero in massima risultate tardive; molte occasioni sarebbero passate inutilizzate. Spesso si tratta anche — e proprio dopo successi di combattimenti — di superare segni, appena visibili, di stanchezza e dare alla truppa nuovo impulso. E questo non sarebbe bastato ancora. Ancora più importante era, di fronte alle inaudite esigenze, imposte a comandanti e truppa dalla guerra di movimento (che noi avevamo ridestata), il fatto che il comandante piuttosto elevato si mostrasse per quanto possibile sulla linea avanzata. Il fante non deve pensare che « quelli di dietro » possano covare ordini, senza sapere come la situazione si presenti nella realtà. Egli sente una certa soddisfazione; quando vede che anche il generale comandante venga a trovarsi nella massa dei soldati e sia testimonio di un successo raggiunto. Soltanto quando si può essere giornalmente in prima linea presso la truppa, si impara a conoscere le necessità di questa, si possono apprendere le preoccupazioni di questa e recarle aiuto.

Il comandante non deve essere dunque soltanto l'uomo, che nell'adempimento del suo compito è costretto a esigere, ma anche il collaboratore, il camerata. In fondo, da queste visite presso le truppe, egli stesso acquista nuova forza.

Quante volte ho provato, come con la mia presenza presso un comando di divisione ho potuto raccogliere preoccupazioni sulla capacità combattiva della truppa (che andava diminuendo) e sulle, spesso inevitabili, eccessive pretese dalle loro forze. Era inevitabile che queste preoccupazioni, tanto più quanto più a lungo, gravassero sui comandanti. Infatti a loro rimaneva la responsabilità dei battaglioni e dei reggimenti. Se io allora mi portavo avanti presso le truppe combattenti e in prima linea, avevo spesso la soddisfazione, che in posto si giudicasse la situazione con più fiducia; che l'ambiente — forse in base ad un successo raggiunto nel frattempo — era più pieno di speranza, di quanto avessi previsto. Se poi fumavo una sigaretta con l'equipaggio di un carro armato, o raccontavo ad una compagnia qualche cosa della situazione generale, allora esplodeva sempre l'irresistibile spinta del soldato tedesco per l'avanzata e la sua prontezza a dare fino all'estremo. Questi incontri costituiscono per il comandante la più bella cosa, che egli possa provare. Purtroppo essi sono tanto più rari, quanto più si sale nei gradi. Il comandante di un'armata o di un gruppo di armate non può più restare nell'ambiente della truppa, come può ancora fare un comandante di corpo d'armata. Ma anche questi non può restare in permanenza in movimento. Un comandante, che va in giro ininterrottamente nella zona e perciò non si fa trovare, cede praticamente il suo comando al suo stato maggiore. In alcuni casi, questo può andar bene, ma alla fine non risponde. Così specialmente nelle Unità celeri si viene a una razionale orga-

nizzazione di comando, la quale deve essere mantenuta costante.

Era indispensabile che il reparto servizi del corpo d'armata rimanesse in genere fermo parecchi giorni, per poter mantenere in corso il rifornimento. Ma il generale comandante doveva, con il suo comando, spostarsi quasi ogni giorno e magari due volte nella stessa giornata. Ciò per poter seguire i movimenti delle divisioni celeri. Questo richiedeva naturalmente grande mobilità del comando. La quale cosa si poteva raggiungere, mantenendo, piccolo per quanto possibile, il nucleo di combattimento dello stato maggiore — cosa che in fondo è anche utile — e rinunziando a ogni comodità. Santa burocrazia, che purtroppo si attacca anche alle calcagna degli eserciti, passava naturalmente brutte giornate. Noi non ci trattenevamo a lungo nella ricerca di alloggi. In Francia avevamo avuto a disposizione, ad ogni passo, castelli o villini. All'est le casette in legno non offrivano molto di allettante, specie a riguardo di certe « bestioline » sempre presenti. E così il nucleo comando alloggiava quasi sempre in tende e nei due autobus, che con poche autovetture — la stazione radio e quella telefonica — formavano nello stesso tempo i mezzi di trasporto del personale di truppa.

Io dividevo la mia piccola tenda con il mio ufficiale di ordinanza e credo di aver dormito soltanto tre volte in un letto, durante tutto il raid.

Mentre il capo di stato maggiore col nucleo comando doveva necessariamente restare al posto comando, per il lavoro, come per le comunicazioni telefoniche, io ero, durante la giornata e spesso fino a notte inoltrata sempre in movimento. In massima partivo presto; dopo ricevute le notizie del mattino, e dopo aver dato gli ordini conseguenti, andavo a ispezionare le divisioni e le truppe più avanzate. A mezzogiorno tornavo al posto comando e, dopo una breve sosta, andavo di nuovo a visitare l'una o l'altra divisione. Spesso sono proprio le ore della sera, quelle nelle quali si delinea un successo o si rende necessario un impulso.

Naturalmente io avevo la possibilità di muovermi tranquillamente, perchè nelle gite al fronte portavo sempre con me un autocarro radio. Così io rimanevo sempre informato sulla situazione nel settore del corpo d'armata e gli ordini, che io davo in posto, potevano essere subito trasmessi allo stato maggiore, come da questo potevano essere ricevute notizie.

(Traduz. del Gen. di Brig. Armando Lubrano).

ARCOBALENO

di Didimo

BRASILIA

Oggi che le città nascono lentamente, solo intorno a complessi industriali o nei pressi di una località mineraria, Brasilia, la nuova capitale del Brasile, nata dalla volontà, dal proposito di uno solo, il Presidente di quella immensa Repubblica, riporta il pensiero agli antichi fondatori di città che queste fondavano al difuori di necessità sociali, ma solo per seguire l'estro del loro capriccio.

Non che questo sia il caso della nuova città brasiliana, la quale deve dare al Brasile una capitale che non sia come Rio de Janeiro così decentrata, ai margini del territorio nazionale, ma piuttosto, quanto più è possibile, al centro e lontana dall'insopportabile temperatura del tropico. Comunque sia, il nome di Juscelino Kubitschek, l'ardito costruttore di questa che vuol essere la città dallo stile più razionale del mondo, la più efficiente dal punto urbanistico, se non la più suggestiva artisticamente, chè la bellezza architettonica ha dovuto cedere in tutto alle necessità funzionali, sarà annoverato accanto a quello degli antichi fondatori: dal Faraone semidio, l'Ecnaton (Sole della gioia) Amenophis III che nel secolo XIV a. C. si costruì la sua Città dell'orizzonte, Tell el Amarna, dall'imperatore Costantino, padre di Bisanzio, e in tempi più vicini, Pietro il Grande e Luigi XIV, costruttore l'uno di Pietrogrado e l'altro di Versailles, per giungere ai nostri giorni al generale Kemal Ataturk che dal Bosforo trasportò la capitale della Turchia nel centro dell'Anatolia, in una città fatta sorgere di sana pianta.

Altre città sono state fatte sorgere nei tempi moderni al solo scopo di allontanare i parlamenti e le sedi di governo dalle influenze dei grossi centri; sono nate così, senza nessun'altra necessità, Canberra in Australia, Pretoria come sede del governo del Sud-Africa, Ottawa nel Canadà e in un certo senso anche Washington negli Stati Uniti.

SODOMA E GOMORRA

Scienziati canadesi e statunitensi, messi in allarme da alcuni rilievi che sarebbero stati fatti da un aereo in volo sul Mare Morto, sono in agitazione per scoprire gli avanzi di Sodoma e Gomorra, le due città maledette della Bibbia, che Iddio distrusse facendole sprofondare in questo mare, le cui acque ora si trovano a un

livello che va sino a 390 metri di meno del normale livello marino. Già una diecina di anni fa, e precisamente prima che a sud del Mare Morto passasse il conteso confine giordano - israelico, i beduini, che allora potevano liberamente passare coi loro canotti su questa zona, avevano riferito di aver scorto, attraverso il denso specchio dell'acqua, avanzi di foreste pietrificate e di rovine di edifici. Ora, osservazioni fatte dall'alto, a bordo di aerei, confermerebbero i racconti dei beduini. Indagini più dirette, a mezzo di immersioni con scafandri, iniziate verso la fine dello scorso anno, possono effettuarsi solo con lunghe interruzioni, quando la stagione è più propizia, e con moltissime difficoltà, data la eccezionale densità del Mare Morto, venti volte superiore a quella del Mediterraneo, così pregno di sale, da rendere impossibile la esistenza di qualsiasi essere vivente. Sul Mare Morto si resta sempre a galla e si può nuotare senza bisogno di muovere braccia e gambe, però, a volervisi immergere con l'aiuto di pesi, dieci volte superiori a quelli necessari per le immersioni in un altro mare, la pressione esercitata dall'acqua è troppo forte e non sempre sopportabile. C'è, però, chi è riuscito a calarsi nel fondo, e questi afferma di aver trovato antichissimi alberi pietrificati nel sale. Intanto, si cerca di meglio approfondire e di dare nuove interpretazioni alle poche notizie giunte sino a noi delle due città inghiottite dal Marte Morto.

Parrebbe, tra l'altro, che i vizi, i peccati, per i quali, secondo la Bibbia, le città di Sodoma e Gomorra furono fatte scomparire dalla superficie della terra, non fossero precisamente quelli che oggi si sogliono intendere coi nomi di sodomiti o gomorrini. Si tratterebbe piuttosto di alcuni riti in onore della dea della fecondità, onorata con cerimonie alle quali uomini e donne partecipavano completamente nudi, e abbandonandosi a pratiche scomposte che davano luogo a una specie di prostituzione religiosa. I loro abitanti non appartenevano al popolo di Israele, al quale invece apparteneva Lot con la sua famiglia che a Sodoma si trovava come emigrato; fu per questo che lui soltanto, Lot, ebbe l'avviso dall'angelo di abbandonare il luogo maledetto che stava per essere distrutto, con l'avvertenza di non voltarsi mai indietro durante la fuga per guardare la distruzione. Come si sa, la moglie di Lot non seppe resistere alla curiosità e volse il capo a guardare, immediatamente venne trasformata in una statua di sale. E' anche scritto nella Bibbia: « si levò dalla campagna una colonna di fumo come da una stufa », e questo è bastato perchè uno scienziato sovietico paragonasse la colonna di fumo al caratteristico fungo dell'esplosione nucleare (i russi hanno l'ossessione dell'energia nucleare) per arguire senz'altro che la scomparsa delle città sul Mar Morto sia stata causata da una naturale esplosione atomica. Altri, invece, con più fondamento, la distruzione attribuiscono a un gigantesco riassettamento geologico, o un violento terremoto, accompagnato verosimilmente da lampi, dovuti a esplosioni di gas naturali che forse, insieme al fuoco, si saranno sprigionati dalla terra, quelle che nella Bibbia vengono descritte come piogge di fiamme e di zolfo.

Comunque sia, gli scienziati canadesi e statunitensi credono di aver tutte le ragioni per sfatare quella affermazione che da tempo ha trovato credito presso tutti gli studiosi di storia antica, secondo cui anche nel futuro qualunque ricerca intesa a riportare alla luce tracce di Sodoma e Gomorra sarebbe stata sempre invano.

GLI IDI DI MARZO

In uno dei suoi libri meno conosciuti, « Gli Idi di marzo », lo scrittore americano Thorton Wilder tenta di rappresentare la figura di « Giulio Cesare come uomo » — questo il sottotitolo — cercando prima di tutto di ricostruire l'ambiente in cui Cesare visse. Questa ricostruzione egli conduce avanti mediante una successione frammentaria di notizie, ora legate l'un l'altra, ora staccate, come in un mosaico dove il disegno non appaia sempre continuo ed offra qua e là dei vuoti, delle lacune che tocca alla fantasia del lettore dover riempire. Allo stesso modo che l'autore non esita a supplire con la sua fantasia là dove non può disporre di riferimenti criticamente plausibili o di notizie storicamente provate.

Questo libro del Wilder non è un saggio erudito e tanto meno una costruzione storica, piuttosto una specie di romanzo, in parte cronistico, in parte epistolare, in cui storia, leggenda e fantasia tentano fondersi e completarsi a vicenda. Da Catullo a Cicerone, da Clodia a Cleopatra, Catone il giovane, Cornelio Nepote, Asinio Pollione, Virgilio, Orazio, e altri ancora, tutti, a torto e a ragione e senza soverchi scrupoli cronologici (è lo stesso autore ad ammetterlo) sono chiamati in causa coi loro diari e scambi epistolari in cui commentano e discutono di avvenimenti, perchè da quello che dicono e fanno la figura di Cesare uomo arrivi a concretarsi, acquisti contorni precisi di una figura vivente. Il libro termina con la descrizione crudele della morte di Cesare fatta da Svetonio nelle sue « Vite dei Cesari », scritte settantacinque anni dopo i fatali Idi di marzo, ma a lettura finita, l'immagine umana di Cesare che si voleva dare, resta pur sempre vaga, incerta, senza un particolare risalto.

Di Cesare il ritratto più vero, più eloquente ed adeguato alla sua grandezza, che un moderno abbia mai tentato, resta sempre quello scritto dal vecchio Mommsen a conclusione della sua Storia di Roma:

« Il nuovo monarca di Roma, il primo sovrano sull'intero dominio della civiltà ellenico - romana, Gaius Julius Caesar aveva cinquantasei anni quando la battaglia presso Tapso, ultimo anello di una catena di difficili vittorie, mise nelle sue mani il destino del mondo. Pochi uomini hanno dovuto mettere a tanta prova la propria potenza di elasticità, quanto questo genio creatore, unico sorto da Roma e ultimo che abbia prodotto il mondo antico il quale doveva muoversi sulle sue tracce anche durante il tramonto. Egli era il rampollo di una delle più antiche e nobili famiglie del Lazio, la cui origine si faceva risalire agli eroi dell'Iliade e dei re di Roma, e di qui a Venere Afrodite; gli anni della sua adolescenza e della gioventù li aveva trascorsi allo stesso modo che era comune alla gioventù aristocratica di quell'epoca. Anche lui aveva bevuto sino in fondo al calice spumeggiante della vita alla moda, aveva recitato e declamato, s'era occupato di letteratura e fatto versi sui morbidi giacigli, era stato iniziato a tutti i misteri dell'eleganza del tempo, dalla cura del volto rasato e della capigliatura, ai braccialetti, nonchè a quell'arte, ancora più segreta, di riuscire a far sempre debiti senza mai pagarli. Ma il pieghevole acciaio della sua natura seppe da solo resistere all'azione deleteria di questa esistenza sventata; Cesare conservò intatta la fisica freschezza della persona come l'elasticità dello

spirito e del cuore. Nell'arte della scherma e del cavalcare poteva misurarsi con qualsiasi dei suoi soldati, e la sua abilità nel nuoto lo salvò dalla morte nei pressi di Alessandria. La sua abitudine a viaggiare con incredibile sveltezza, e sempre di notte, per guadagnar tempo — proprio il contrario di Pompeo che si spostava da un posto all'altro con solenne lentezza — stupiva i suoi contemporanei, e fu causa non ultima dei suoi successi. La sua meravigliosa visione delle cose si manifestava nella sicurezza e fattibilità dei suoi ordini, anche se dove ordinava egli non era visibile. Agile come il corpo era lo spirito. Aveva una memoria impareggiabile, era solito occuparsi con la stessa sicurezza di più cose contemporaneamente. Sebbene "gentleman", genio e monarca, aveva, però un cuore; fin quando egli visse, ebbe cura della sua degna madre Aurelia — il padre gli era morto da tempo — che circondò sempre del più puro rispetto, e alle sue successive mogli, e particolarmente alla figlia Giulia, dimostrò un attaccamento che non rimase senza conseguenze nei rapporti politici. Con uomini valenti ed energici del suo tempo, sia che appartenessero ai ceti superiori che ai minori, ebbe rapporti di fedele amicizia, regolandosi secondo il carattere di ognuno. Al contrario di Pompeo, ingeneroso e insensibile, egli non lasciava mai cadere alcuno dei suoi, e non soltanto per tornaconto, ma per fedeltà agli amici nella buona e nella cattiva sorte, allo stesso modo che molti di essi, come Aulo Irzio e Gaio Mazio, anche dopo la sua morte continuarono a dargli belle testimonianze d'attaccamento. Se in una natura così armonica e organizzata, un sol lato può aver rilievo come caratteristico, esso è che egli si teneva lontano da qualsiasi ideologia e da tutto ciò che è fantastico. Si comprende da sè che Cesare sia stato un passionale, perchè senza passionalità non può esservi genialità, ma dalle passioni seppe non farsi dominare. Aveva avuto una gioventù; canti, amori e vino contavano nella sua vita, però tutto questo non influenzava la intima essenza della sua natura. Di letteratura si occupò molto e con impegno, ma se l'Achille di Omero non faceva dormire Alessandro, Cesare non dormiva perchè intento a far considerazioni sulle declinazioni dei verbi e dei sostantivi latini. Faceva versi come ognuno al suo tempo, ma erano versi piuttosto deboli, e ciò lo portava ad interessarsi, invece, alla astronomia e alle scienze naturali ».

IL CARATTERE DEGLI OLANDESI

Così ne parla uno scrittore di Olanda, Godfired Bomans:

« Noi siamo un popolo che una cosa temiamo più di tutto, il pathos. Chi tiene al rispetto del suo concittadino, apprende subito a comportarsi non da entusiasta. Già nella scuola vige un tale principio se non si vuol correre il pericolo di passare per un originale: quando si dice che "Pietro è impazzito" non significa che Pietro sia uscito di senno, ma semplicemente che egli si entusiasma per qualche cosa. E questo non si fa. La lingua olandese è, del resto, povera di superlativi, essa è uno strumento che si accorda in sordina. Un'opera lirica in olandese diventa irrimediabilmente ridicola, neppure il tranquillo pathos della Passione di San Matteo può reggere

in una versione olandese, anche se fatta da uno dei meglio dotati dei nostri poeti. La lingua olandese è coniata su musica da camera, in questa noi ci ritroviamo. Relativizzare è la radice del carattere del popolo olandese, e anche la radice del nostro umorismo. Con l'umorismo noi possiamo finalmente dare una forma alla nostra paura del pathos, che in sostanza non differisce da paura di se stessa. L'autoironia è la nostra forza. La notevole tendenza a questo autaccusarsi (noi abbiamo molti "cabarets" dove ogni sera di fronte a sale affollate si fa sfoggio di siffatta tendenza) non significa altro se non un nazionale senso di inferiorità, che, diversamente dai tedeschi, non viene compensato da un'ipervalutazione di se stessi, ma cerca di risolversi precisamente nel contrario. Nessun popolo si sente mediocre, noi sì. Ma riconoscendolo e dando il suo nome a questo sentirsi tali, ce ne liberiamo ».

TRA I LIBRI PIU' PREZIOSI DEL MONDO

La prima edizione a stampa di quasi tutte le opere di Shakespeare risale al 1623, ed è conosciuta tra i bibliofili col semplice nome di « First Folio » (primo in folio). Infatti si tratta di un grosso volume di formato in folio, costituito da 908 pagine che contengono nove delle quattordici commedie di Shakespeare, cinque dei suoi drammi storici e sei delle tragedie, e stampate seguendo fedelmente il testo manoscritto, « published according to the true original copies », come viene dichiarato nel volume.

Di questo cimelio si posseggono in tutto 156 esemplari, in uno stato più o meno buono di conservazione, di cui ottanta appartenenti a un miliardario americano, che ha fatto scopo della sua vita quello di venire in possesso di tutti gli esemplari esistenti al mondo della famosa edizione. Le rimanenti copie si trovano disperse tra le varie e più ricche biblioteche di Europa e di America. L'ultimo esemplare acquistato in una pubblica asta da un ricco collezionista americano, raggiunse la cifra di cinquantamila dollari, circa trecentocinquanta milioni di lire italiane, e a questo stesso prezzo recentemente è stata offerta da un libraio antiquario di Stoccolma alla Biblioteca di Amburgo, un'altra copia del « First Folio ». Un valore ancora molto più alto viene attribuito all'esemplare posseduto dal bibliofilo svizzero Martin Bodner e che di tutti quelli conosciuti è considerato l'esemplare meglio conservato.

ANTICA CORTESIA

Durante la guerra dei sette anni, il reverendo Lorenzo Sterne, il famoso Yorick, uno dei padri dell'umorismo inglese, l'autore delle « Opinioni di Tristram Shandy » e del « Viaggio sentimentale in Francia e Italia », in cammino per Parigi si ricordò che l'Inghilterra, suo Paese, stava combattendo contro la Francia, solo dopo aver attraversato la Manica, e per non passare guai si rivolse a un aristocratico francese il quale, senza nulla sapere di lui, Sterne, e solo in seguito a una conversa-

zione su Shakespeare, gli lasciò un salvacondotto che gli permise di attraversare indisturbato la Francia in armi, senza che nessuno, pur sapendolo di una Nazione nemica, gli recasse il minimo fastidio. E fu in questa stessa guerra dei sette anni, alla battaglia di Fontenoy, che si verificò un altro episodio di ancora più squisita cortesia tra nemici. Un capitano francese, giunto a poca distanza dal nemico, si toglie cerimoniosamente il cappello e invita gli inglesi ad aprire il fuoco: « Tirez, messieurs les anglais! » — « Après vous, messieurs », risponde l'ufficiale inglese che non era da meno.

IL MILLENNIO DELLA LINGUA ITALIANA

A volerne datare la nascita, come è consuetudine degli storici, dalla famosa Carta di Capua, conservata nel Monastero di Monte Cassino, la lingua italiana compirebbe quest'anno il suo primo millennio. Per la prima volta in questa Carta, che è un atto notarile, una testimonianza, la quale attesta che le terre di cui nell'atto si tratta appartengono da tempo all'Abbazia di San Benedetto, è trascritta non più in latino ma nel cosiddetto volgare, il linguaggio parlato dalla gente del popolo, che intorno all'anno mille col latino aveva già perduta ogni dimestichezza. Un linguaggio che variava da regione a regione, ma che tuttavia rivelava un'unica origine, la latina, o meglio la romana, detta poi romanza, origine presente anche nelle parlate allora in formazione delle genti iberiche e francesi. Dalla rozza testimonianza della Carta di Capua, ancora uno o due secoli dovevano trascorrere per giungere ai primi documenti che già possono dirsi documenti della nostra letteratura: una canzone di Giullo di Alcamo e un'altra di Folcacchiero da Siena, siciliano il primo e toscano il secondo, coi quali pare abbia avuto inizio una vera e propria epoca letteraria, conosciuta col nome di Scuola siciliana, chiamata così non perchè a formarla fossero dei siciliani, ma perchè, i rimatori, o come dice « il Novellino », « sonatori, trovatori e belli favellatori », convenuti d'ogni parte di Italia, si trovavano in Sicilia intorno al loro protettore, un poeta lui stesso, Federico II, imperatore di Alemagna e re di Sicilia.

Stando col De Sanctis, data l'insufficienza di testimonianze attendibili, e di sicuri documenti, quando il latino sia completamente scomparso dalla parlata del popolo, quali erano i dialetti che questo in sua vece parlava, e quando e come si sia formato l'italiano (e con esso tutte le altre lingue neo-latine, quali le iberiche, francesi e provenzali) non si può stabilire con assoluta certezza, tutto al più si possono fare delle più o meno attendibili congetture. Pertanto la data della Carta di Capua, 960, può ritenersi solo come la data di una nascita ideale della lingua italiana, o del volgare, sicuramente in vigore ancora molti anni prima del documento di Monte Cassino.

E' certo, però, che a distanza di pochi anni dalla Scuola siciliana, questo volgare, questa lingua ancora rozza e non del tutto avulsa dal latino le cui espressioni ripeteva in forme corrotte, doveva con la Divina Commedia di Dante assurgere all'alta perfezione di idioma nazionale. Perfezione che nel corso dei secoli da Dante

a D'Annunzio, letterati, poeti e scrittori hanno gelosamente conservata e sempre più affinata, attenti a non pregiudicarla con l'intrusione di barbarismi, neologismi e forme dialettali, gelosi di possedere con la lingua italiana uno strumento di espressione capace di gareggiare per nobiltà, efficacia, con lo stesso latino da cui essa deriva. E' solo negli ultimi quarant'anni del secolo in cui viviamo che la cura della lingua, il rispetto della sua proprietà e schietta originalità, ancora preoccupazione di pochissimi, di rarissimi, sono completamente trascurati dalla gran parte che del linguaggio, scritto o parlato si servono, per pigrizia, per moda, o semplicemente per indifferenza, corrompendola o lasciandola inquinare con espressioni e vocaboli immessi di sana pianta da idiomi stranieri, quando non vengono raccolti dalla consuetudine meno consigliabile con la vita della strada, degli spettacoli cinematografici e della cosiddetta musica leggera. E a ciò non poco contribuisce l'eccessiva facilità con cui vengono scritti e divulgati giornali e pubblicazioni d'ogni genere.

LIBRI

La mia Armata in Tunisia. *Maresc. d'Italia Giovanni Messe.* — Rizzoli, Milano, 1960, pagg. 303, L. 1.800.

Se oggi, a quindici anni dalla fine della guerra, si volesse tentare un consuntivo di quanto in Italia si è scritto sulla nostra partecipazione all'ultimo conflitto mondiale, quasi certamente perverremmo a ben malinconica conclusione. Pur senza avere alcuna pretesa di stabilire qualsiasi giudizio discriminatorio tra libri di intrinseco valore storico o tecnico e libri a fondo polemico o auto-apologetico, e connessa produzione pubblicistica minore, il bilancio di così vasta letteratura si chiuderebbe, riteniamo, con risultati deludenti.

Non è però tanto una valutazione critica quella che suggerisce siffatta negativa indicazione, bensì un giudizio di valore psicologico e soprattutto, duole dirlo, d'ordine etico-civile. Perchè nella copiosa — forse fin troppo — letteratura italiana sull'ultima guerra hanno avuto finora prevalenza le pagine che fanno il processo al nostro Esercito per le sventure nelle quali insieme al Paese stesso è stato coinvolto, rispetto alle pagine — ben poche invero e spesso assai timide — dalle quali sia possibile trarre dal nostro recente passato militare vigorosa ispirazione.

L'indifferenza per i valori militari, lo sappiamo, è fenomeno di tempo in tempo ricorrente.

In Francia, dileguatosi con la caduta del primo Napoleone il sogno di grandezza che per venti anni aveva acceso quella Nazione, le imprese militari dell'Impero gravarono a lungo quasi come il ricordo di un peccaminoso passato. « Le mérite militaire n'est plus à la mode » poteva infatti a ragione far dire allora Stendhal — ancora quindici anni dopo Waterloo — a Julien Sorel ansioso di scoprire la strada di un rapido e brillante successo a buon prezzo.

Che anche nel nostro Paese i valori militari non siano oggi più... « di moda » non vorremmo, nè oseremmo, proprio dire. Tuttavia non ci sembra di poter d'altra parte affermare che dalla continuità di una non indegna tradizione militare si sia saputo trarre, durante quest'ultimo quindicennio, fermento di civile aspirazione. Non possiamo ignorare infatti come la nostra tradizione militare — consolidatasi in cento anni di vita unitaria e alla quale il nostro Esercito ha tenuto fede anche durante l'ultimo conflitto — dica oggi poco o nulla al cuore delle nuove generazioni.

Ed è segno, riteniamo, quanto mai inquietante che l'interesse per i valori militari illanguidisca proprio quando il presente divenire sociale non lascia ancor chiaramente intendere quali nuovi valori etici potrebbero prendere il posto di quelle « virtù citta-

dine » delle quali il Foscolo asseriva che « generano le virtù militari e mantengono gli Stati ». Perchè invero sono appunto le tradizionali virtù civili, nella loro indivisibile interezza, che — per il fatto stesso dello scaduto interesse per i valori militari — oggi vengono poste in discussione e non già soltanto questi ultimi, i quali non sono una « componente » delle prime, bensì la loro più diretta e genuina derivazione. Sicchè altro significato non potrebbero assumere la noncuranza e il disinteresse per la funzione militare se non quello di preoccupante sintomo di isterilimento della stessa coscienza etico - civile.

Ecco perchè non possiamo non salutare con simpatia e con rispetto — come sempre tutte le rare volte che si presenti l'occasione — il richiamo alla perenne validità dell'onore militare e del valore sul campo. Questo richiamo a virtù antiche quanto gli eserciti fa ora giungere a noi il Maresciallo d'Italia Giovanni Messe dalle pagine di un suo libro non propriamente nuovo (*La mia Armata in Tunisia*), ma che tuttavia — grazie alla robusta vitalità del suo originario contenuto ideale — serba ancor oggi fresco il potere di rinverdire anche al di là della stagione che vide il suo primo apparire sotto il titolo *Come finì la guerra in Africa* (1ª edizione 1946, 2ª edizione 1947).

La fedeltà ai motivi ispiratori di questo suo primo libro è stata mantenuta intatta anche in quello recente e quindi *La mia Armata in Tunisia* potrebbe essere considerata in questo senso quasi un « ritorno ». E' però evidente come da allora a oggi si sia posta per l'A. la necessità di una accurata revisione, per il fatto stesso di aver potuto beneficiare di materiale documentario ancor non conosciuto negli anni delle due precedenti edizioni. Inoltre il libro presenta ora, quale premessa, un'ampia valutazione sulla funzione strategica del teatro di operazioni nord - africane in rapporto all'economia generale della guerra e offre altresì una panoramica visione dello sviluppo delle operazioni in quello scacchiere dall'inizio del conflitto fino al ripiegamento delle forze italo - tedesche in Tunisia.

Sicchè il recente libro del Maresciallo Messe, più che semplicemente una terza edizione, può essere piuttosto considerato a buon diritto come un ampio e più aggiornato rifacimento dell'opera originaria, anche perchè la recente pubblicazione delle *Memorie* del Maresciallo Montgomery — che già a capo dell'8ª Armata britannica fu il diretto antagonista del Maresciallo Messe quale comandante della 1ª Armata italiana nella campagna di Tunisia — ha indotto l'A. a dover rettificare taluni discutibili giudizi espressi dal Maresciallo inglese.

L'attività operativa della 1ª Armata italiana, della quale il Maresciallo Messe assunse il comando fin dalla costituzione avvenuta il 31 gennaio 1943, ebbe inizio il 20 febbraio allorchè il Comando Supremo affidò a essa la responsabilità del fronte tunisino meridionale.

La breve vita della nostra 1ª Armata (febbraio - maggio 1943), dalla quale dipendevano anche unità tedesche, fu condizionata, come tutti ricordiamo, dalla nuova situazione delineatasi nel Nord - Africa in conseguenza dello sbarco anglo - americano in Algeria e in Marocco e del ripiegamento delle forze italo - tedesche in Tunisia sotto la

spinta dell'8ª Armata britannica. Dopo questi eventi la nostra situazione strategica africana appariva ormai palesemente insostenibile, non solo per la contemporanea pressione esercitata dagli anglo - americani sulle forze italo - tedesche obbligate a restringersi in uno spazio sempre più ristretto, ma soprattutto perchè all'isolamento di fatto delle nostre forze, in virtù del controllo aeronavale conseguito dall'avversario sul Canale di Sicilia, faceva riscontro la possibilità per quest'ultimo di alimentare le proprie forze del Nord - Africa in misura sempre crescente.

A rendere più evidente la gravità di tale quadro anche il rimpatrio del Maresciallo Rommel assunse indubbio significato indicativo, lasciando chiaramente intendere come il Comando Supremo tedesco considerasse ormai scontato l'abbandono della Tunisia. Tuttavia il segreto sulla partenza di Rommel fu mantenuto a lungo per espresso volere di Hitler e anche a guerra finita, come osserva il Maresciallo Messe, si è continuato a parlare di Rommel comandante in Tunisia per « conferire una più alta risonanza a una vittoria, associandola al nome di un generale di cui soprattutto gli inglesi avevano quasi creato un mito » (pag. 149).

E' comunque fuor di dubbio che la resistenza in Tunisia non avrebbe potuto protrarsi a lungo. Ma allo sgombero della Tunisia occorreva arrivare al più tardi possibile. Questo concetto del guadagno di tempo fu posto infatti a base delle direttive che furono impartite al Maresciallo Messe. Nel colloquio che egli ebbe a Roma con Mussolini, alla vigilia di assumere il comando della 1ª Armata, il Capo del Governo ebbe a dirgli: « Occorre comunque resistere ad ogni costo, resistere fino all'estremo per ritardare corrispondentemente l'attacco diretto contro l'Italia che seguirà fatalmente alla caduta delle nostre posizioni africane. Occorre che possiate resistere fino all'autunno: poi verrà la rottura dei tempi e l'attacco nemico non si potrà effettuare fino all'anno prossimo » (pag. 121).

Una valutazione dei termini atti a convalidare o a rifiutare, sotto il profilo della corretta impostazione concettuale, siffatta visione operativa condurrebbe evidentemente molto lontano e comunque non potrebbe trovar luogo in questa sede, come del pari non è questa la sede per giudicare se il tempo guadagnato in Tunisia, a prezzo di gravi sacrifici e grazie alla tenace resistenza della 1ª Armata, sia stato coerentemente utilizzato ai fini dell'economia generale della condotta della guerra. Quel che invece importa è che la 1ª Armata italiana, in una situazione che non lasciava alcun dubbio sull'esito locale della lotta, abbia assolto nella maniera più degna la missione affidatale battendosi valorosamente. L'assolvimento di questa missione si riassume essenzialmente nelle tre battaglie del Mareth, dell'Akarit e di Enfidaville, combattute fra il marzo e l'aprile 1943 e che ora sono ampiamente illustrate dall'A., che ne fu il protagonista, con tono sereno, sobrio e talora perfino distaccato, quale è quello che conviene a chi di quegli eventi intende presentarsi ai lettori solamente in veste di storiografo.

E ad eguale misura e dignità, oltre che a sempre puntuale documentazione, si ispirano le rettifiche e le precisazioni dell'A. nei confronti dei noti giudizi espressi sulle nostre truppe nelle *Memorie* del Maresciallo Montgomery. A questo proposito giova anzi osservare che il Maresciallo Messe non si è prestato a quel nuovo genere di

guerra che il Liddell Hart — riferendosi a quella che, cessato il conflitto, hanno continuato a combattere con la penna fra di loro gli antichi comandanti delle forze in campo — ha definito recentemente come « la guerra dei generali ». Con il suo libro il Maresciallo Messe dà invece al riguardo una lezione di stile e soprattutto di probità per il suo spirito cavalleresco pronto sempre a riconoscere il valore e la capacità degli avversari di ieri, pur rendendo giustizia ai soldati della 1ª Armata, « che consegnano una pura tradizione di valore e di onore » alle nuove generazioni e ai quali, quale omaggio di comandante, ha dedicato queste pagine.

Non solo per gli studiosi di cose militari quest'opera potrà essere di indubbia utilità, ma costituisce altresì — ed è questo, riteniamo, il suo più significativo valore — motivo di fierezza per quanti siano tuttora convinti, come lo siamo noi soldati, che — al di là della sopravvivenza delle istituzioni storicamente condizionate — l'onor militare resta pur sempre un punto fermo della dignità nazionale. Ed è proprio questo che l'A. ha voluto affermare con il suo libro.

Un libro in ogni pagina del quale c'è tutto l'uomo: il Soldato al quale la vocazione delle armi ha concesso la ventura di servire il Paese in diciannove campagne di guerra; il Maresciallo che, in una delle ore più buie della nostra storia nazionale, dall'ossequio alla disciplina e alla legalità ha saputo derivare la più sicura indicazione per seguire ancora una volta la via più onorevole.

G. Broggi

Il 1860-1861 nel Centenario. *Touring Club Italiano.* — Volume di pagine 168, con 24 tavole fuori testo su carta patinata, 4 cartine geografiche a 5 colori e copertina in quattricromia: L. 350 (più L. 80 per la spedizione).

Anche quest'anno il Touring Club Italiano, come ha fatto per il Centenario del 1859, ha voluto essere presente con un suo valido contributo alle manifestazioni celebrative del 1860-1861 che avranno luogo in tutta Italia.

Mentre è in atto per l'opera del Touring l'organizzazione della crociera nazionale « Da Quarto a Marsala e al Volturno », che si svolgerà dall'11 al 18 giugno prossimi, ecco ora, offerta agli italiani, una bella e originale pubblicazione dedicata all'impresa garibaldina dei Mille e alla campagna dell'esercito piemontese, che portarono alla riunione all'Italia del Regno delle Due Sicilie, delle Marche e dell'Umbria e alla proclamazione del Regno d'Italia da parte del primo Parlamento italiano nella storica seduta del 17 marzo 1861.

L'elegante volume, che è stato curato da Giovanni Mira, vice presidente del T.C.I., riassume, in un quadro di efficacissima evidenza, tutto quel glorioso periodo del nostro Risorgimento. In una prima parte, dovuta a Luigi Ambrosoli, il lettore può seguire, in sei densi capitoli, lo svolgersi incalzante e il complesso intrecciarsi degli avvenimenti politici e militari, delle azioni di popolo e di governi, delle vicende italiane e internazionali che hanno commosso l'animo dei nostri avi e bisavoli e hanno fatto

convergere sul nostro Paese l'attenzione di tutta Europa. La narrazione, basata su dati rigorosamente controllati, è avvincente, piana e scorrevole, ed è rivolta non solo ai giovani, che di quegli anni forse non hanno che le scarse cognizioni apprese nella scuola, ma a un ben più vasto pubblico, invitato a rileggere la storia più bella che il secolo XIX abbia offerto nel campo delle unificazioni nazionali, fulgido esempio dell'unità raggiunta attraverso la libertà, dato al mondo dal nostro Risorgimento.

La seconda parte, elaborata da Alberto Riccoboni, comprende un nutrito elenco in ordine alfabetico dei luoghi che furono teatro degli avvenimenti del '60 e del '61, con la descrizione dei monumenti e delle memorie commemorative che vi si trovano e, per ciascuno, una concisa ma esauriente narrazione dei fatti d'arme e storici che vi si svolsero.

Un riassunto cronologico conclude il volume, che è arricchito da numerose ed efficaci illustrazioni tratte da vecchie stampe e da fotografie inedite ed è corredato da nitide cartine geografiche, espressamente disegnate e stampate a cinque colori con quella nitidezza che è prerogativa del laboratorio cartografico del Touring.

Una pubblicazione, per concludere, che torna a onore del sodalizio che l'ha voluta e tanto degnamente attuata: opera di piacevole lettura e strumento indispensabile di consultazione che non dovrebbe mancare nemmeno nella più modesta biblioteca.

Dialogo sulla distensione. — Editoriale « Opere Nuove », Roma, L. 300.

Nel fascicolo dello scorso autunno l'autorevole rivista « Foreign Affairs » pubblicava un diffuso articolo di Nikita Krusciov inteso ad illustrare ai lettori americani le sue vedute sui più importanti problemi internazionali e, in particolare, sui rapporti russo - americani.

All'articolo di Krusciov si è riferito direttamente George F. Kennan in un notevole scritto apparso nella stessa rivista nel fascicolo di questa primavera.

Le vedute dei due qualificati interlocutori riflettono da una parte le posizioni del Governo sovietico e, dall'altra, l'opinione di una gran parte del pubblico democratico, non soltanto americano.

Le questioni dibattute sono di tale ampiezza da riguardare da vicino tutti gli uomini liberi: dalla loro soluzione dipende infatti la possibilità di un migliore avvenire.

Giunge quindi opportuna l'iniziativa dell'editoriale « Opere Nuove », di Roma, che ha raccolto i due « interventi » nell'agile volumetto *Dialogo sulla distensione.*

E' un dialogo che assume, necessariamente, il carattere di una discussione: di una discussione che investe il significato e le possibilità della coesistenza e della distensione, la natura del regime comunista e i valori delle istituzioni democratiche, i vecchi e i nuovi rapporti internazionali conseguenti alla seconda guerra mondiale, la questione tedesca e la politica difensiva dell'Occidente, le responsabilità della guerra fredda ed altri temi e problemi tra i più scottanti del nostro tempo.

Un piccolo libro che tutti dovrebbero leggere e meditare.

Antologia di scrittori garibaldini. *Mariani.* — Casa Editrice Cappelli, Bologna, 1960, pagg. 360, L. 450.

Uno dei filoni più avvincenti della nostra storia risorgimentale, quello delle imprese garibaldine, viene riproposto al nostro esame nell'occasione del Centenario della spedizione dei Mille. Episodio carico di vitalità romantica, è sempre stato circondato dall'alone romanzesco che la fantasia popolare gli ha decretato. Riunire le testimonianze letterarie, note ed oscure, ritrovare i documenti che ci riportano nel fervore ideologico e sentimentale di quegli anni di fede e di avventura è certamente uno dei modi più simpatici per accostare il lettore di oggi a quel clima di accesa convinzione patriottica, quando non si vuole correre il rischio di incappare in una trascrizione rettorica.

L'*Antologia di scrittori garibaldini,* raccolta dal Mariani, è la rassegna più completa di cui si possa oggi disporre ed è anche quella che meglio aiuta alla lettura, così felicemente abile dell'alternare le note drammatiche a quelle patetiche e descrittive.

« Noi abbiamo amato Garibaldi; salutando il bell'astro sparito, salutiamo la nostra giovinezza lontana, gli ardori santi... ». In queste parole pronunciate da Anton Giulio Barrili in morte di Garibaldi è ben sintetizzato lo stato d'animo di tutti coloro che avevano seguito il Condottiero, affascinati dalla sua presenza, animati dalla sua parola. E' questo lo spirito che circola in ogni pagina di questa antologia, e il clima è il medesimo anche se le imprese cambiano, anche se trascorrono decenni: è il passato che diviene leggenda.

La question du Tibet et la primauté du droit. *Commission Internationale des Juristes.* — Ginevra, 1959, pagg. 237.

Il Tibet, dal punto di vista geografico, rappresenta ancor oggi una terra misteriosa, difficilmente accessibile e lontana dal mondo moderno. Il suo relativo isolamento dal resto dell'Asia e dall'Occidente favorisce lo sviluppo e la preservazione di aspetti culturali e sociali di elevato interesse che danno adito a studi sull'ordinamento monastico, sulla teocrazia, sulla reincarnazione e sulla poliandria.

Non così può dirsi per quanto riguarda la sua situazione giuridico - politica, e il libro su indicato ce ne offre un panorama completo, corredato dalle prime testimonianze raccolte sulla attività della Cina popolare che tanta parte ha avuto ed ha nella questione.

Indubbiamente vi ha offesa al principio del cosiddetto dominio riservato e una aperta violazione degli obblighi derivanti dall'accordo dei 17 punti del 23 maggio 1951 ove si pensi che il Tibet, ancora considerato sotto l'aspetto feudale commisto alle varie tipiche società orientali, si era ripromesso di conseguire i seguenti obiettivi: autonomia regionale, libertà religiosa e protezione dei monasteri, libera politica commerciale e rispetto dei beni del popolo, non adesione ai programmi di socializzazione che avrebbero imposto quelle riforme volute dal governo cinese.

Viceversa l'azione della Cina si è rivolta ad una aperta violazione dei diritti dell'uomo sul Tibet, con: violazione al diritto di vita, libertà e sicurezza della persona, lavori forzati, tortura e trattamenti crudeli, immissione negli affari della vita privata e del domicilio, rifiuto della libertà di circolazione, imposizione del regime matrimoniale senza il libero consenso degli sposi, violazione del diritto di proprietà, rifiuto di libertà di opinione e di espressione, rifiuto di libertà di associazione, rifiuto alla costituzione di un governo rappresentativo, rifiuto di soddisfazione dei diritti economici e della libera scelta del lavoro con imposizione di attività lavorative non conformi alle norme essenziali del riposo e della durata del lavoro stesso, diniego di un livello di vita sufficiente e di un sistema di educazione liberale, efficace e non discriminatorio, diniego di prender parte alla vita culturale della comunità.

Tali violazioni dei diritti dell'uomo convergono poi in una aperta concretizzazione del crimine di genocidio, per cui ai termini dell'art. II della Convenzione sul genocidio del 9 dicembre 1948, si ha: assassinio di membri di un gruppo, attentato grave alla integrità fisica o mentale di membri del gruppo, sottomissione del gruppo a condizioni di esistenza diretta alla distruzione totale o parziale del gruppo stesso, misure inibenti la nascita in seno al gruppo, trasferimento di fanciulli da un gruppo ad un altro.

Il libro è di indubbio interesse sotto l'aspetto scientifico e giuridico, perchè è anche corredato da una raccolta completa di documenti, unica del genere.

A. Celentano

Italia Touring 1960. *Touring Club Italiano.* — Carta a 1:1.250.000 a 8 colori; per i soci del T.C.I. L. 500 (non soci L. 1.000) più L. 110 per la spedizione.

Quattro anni addietro venne pubblicata la prima edizione di questa carta di nuova concezione studiata per preparare con sicurezza e facilità piani di viaggio nel nostro Paese. Da allora l'*Italia Touring* si è molto diffusa non soltanto per i suoi pregi di praticità, per la nitidezza dell'incisione e per la vivace stampa a otto colori, ma particolarmente per il gran numero di notizie che in così breve spazio riesce a dare.

La carta — alla scala di 1:1.250.000 — è un'aggiornatissima rappresentazione delle strade d'Italia distinte, con differenti colori, in autostrade, strade di grande comunicazione, strade di interesse regionale, e altre strade importanti. Vari accorgimenti grafici e colori distinguono le strade dotate di rivestimento antipolvere da quelle che ne sono sprovviste e mettono in evidenza le strade panoramiche. I chilometraggi, per maggior chiarezza, sono indicati in rosso per le distanze complessive e in bleu per le intermedie.

Una minuziosa inchiesta in ogni provincia ha permesso di comporre un quadro aggiornatissimo della situazione della rete stradale italiana. Tanto per dare un esempio: vi è l'autostrada Brescia - Verona e, tratteggiato (perchè in costruzione) il tratto Verona - Padova; vi è l'autostrada da Binasco a Serravalle e, tratteggiato, il tratto Milano - Binasco. Non mancano naturalmente le autostrade Torino - Ivrea, Ceva - Savona e, in

costruzione, l'autostrada del Sole da Sasso Marconi a Firenze e a Monte S. Savino; da Magliano Sabino a Roma e da Roma a Capua.

Ma ai dati sopra elencati si aggiunge una assoluta novità per la cartografia turistica. Si tratta della dislocazione degli alberghi che permette al turista, per la prima volta, guardando solo la carta, di determinare con sicurezza le località più adatte al pernottamento. L'informazione è data dai circoletti dei centri abitati che non solo indicano, come di consueto, l'importanza delle località, ma precisano anche la categoria degli alberghi che vi si trovano. Segni appropriati permettono, infatti, di distinguere i centri con alberghi di prima categoria o di lusso, i centri con alberghi di seconda categoria, di terza categoria e di quarta categoria.

Bisogna aggiungere che *Italia Touring* non è soltanto una carta, per quanto ricchissima di dati, essa ha anche un denso *fascicolo* di 40 pagine ove sono elencate le località turisticamente più interessanti — le stesse che sulla carta sono messe in evidenza con sottolineature o riquadri in colore verde — e di ogni località sono indicati i monumenti, i musei, le passeggiate, ecc. degni di visita, la categoria degil alberghi, l'altitudine, la popolazione. Vi è infine un quadro delle *distanze chilometriche* fra i principali capoluoghi regionali e le più importanti località turistiche.

Italia Touring è, insomma, un completamento indispensabile della documentazione cartografica e turistica del T.C.I., una ricapitolazione dell'essenziale da tenere sempre a portata di mano e da usare come prima consultazione ogni volta che si deve studiare un percorso o un itinerario nelle sue caratteristiche generali.

Itinerario rapido nell'America d'oggi. *Eugenio Melani.* — Editoriale « Opere Nuove », Roma, 1960.

Negli ultimi anni si è avuto un notevole incremento non soltanto nei rapporti politici ed economici, ma anche nel campo dei reciproci interessi pubblicistici e culturali, tra l'Italia e l'America. Scrittori e giornalisti italiani e americani, per esempio, hanno compiuto numerosi viaggi di studio e ne hanno pubblicato accurati resoconti in giornali e riviste. Alcuni di tali resoconti hanno invece formato opuscoli e libri di piacevole lettura e di fruttuosa consultazione.

E' evidente l'utilità, per il pubblicista e lo scrittore italiano, di una diretta presa di contatto con la realtà americana; ed è altrettanto utile che lo studioso o il giornalista americano faccia la stessa cosa venendo nel nostro Paese. Abbiamo tutti da vedere e da imparare; e una più profonda conoscenza è di grande importanza per lo sviluppo di sempre più proficui rapporti tra i due Paesi amici.

Tra i più recenti resoconti di viaggio dovuti a giornalisti italiani è da segnalare, per la trattazione di alcuni notevoli aspetti della vita americana, il volumetto di Eugenio Melani: « Itinerario rapido nell'America d'oggi », che l'Editoriale « Opere Nuove », di Roma, ha pubblicato nella collana « Panorami ». Benchè l'A. lo definisca come « una parziale raccolta di impressioni frammentarie », il volumetto si impone

all'attenzione del lettore per la vivezza delle osservazioni, per l'onestà delle argomentazioni, per la chiarezza dello stile.

Ben lungi dal darci una convenzionale esaltazione del « miracolo » americano, l'A. preferisce soffermarsi su alcuni punti che sono tra i più discussi. Affronta non lievi problemi e cerca di prospettarli nella loro interezza e di scoprirne le possibili soluzioni. Esemplari le sue considerazioni sulla questione negra, nelle quali non si nasconde i problemi ereditati in alcune regioni dalla democrazia americana. Al riguardo, anzi, ha spinto la sua indagine fino a condurre un'inchiesta diretta su un gruppo di cittadini americani; ed ha voluto intervistare il presidente dell'associazione per l'evoluzione della gente di colore per accertare a buona fonte le difficoltà che restano da superare dopo le recenti deliberazioni della Corte Suprema in materia di integrazione.

Iluminanti sono le riflessioni sulla situazione attuale delle industrie e dei sindacati, sui problemi in corso di soluzione e su quelli che, in conseguenza del processo di automazione, si presenteranno in un futuro non lontano all'economia e alla società americana. Interessanti e di piacevole lettura le osservazioni su caratteristici aspetti della vita americana, dal « wax museum » a « Disneyland »; sulla funzione della « middle class » e sulle meraviglie dell'età dello spazio. Da segnalare, infine, un'intervista con Howard Fast e un « ricordo » di Foster Dulles.

Fermo Posta Floreana. *Margret Vittmer.* — Ed. Garzanti, Milano, 1960, pagg. 316, 25 illustrazioni, L. 2.200.

Floreana è il nome di una piccola isola dell'arcipelago delle Galàpagos, situata poco sotto l'Equatore a quasi mille chilometri dal continente sud-americano. Sperduta nell'immensità del Pacifico, l'isola ha tutto l'incanto di un Eden tropicale, di un mondo favoloso e singolare in cui si trovano strani animali, uccelli dai lussureggianti colori, lucertole di mare, ultimi discendenti dei preistorici dinosauri. Branchi di pesci meravigliosi nuotano nelle sue acque, e dai lontani mari dell'Antartico giungono, sul filo delle grandi correnti, pinguini, foche e leoni marini.

Ma per chi voglia viverci Floreana ha anche un altro aspetto. Quando nel 1932 due tedeschi, i coniugi Wittmer, giungono sull'isola con la ferma intenzione di rimanervi, trovano una terra arida e selvaggia ricoperta di boscaglia, dove la siccità o un solo uragano possono distruggere il raccolto, dove onagri, tori e vitelli selvatici divorano ogni tenero germoglio. Essi hanno la tempra degli antichi pionieri; tenacemente si mettono al lavoro, lottando contro la natura ostile e strappando metro per metro la terra all'abbandono. Costruiscono una casa, creano una fattoria. Dov'era l'arida sterpaglia sorge a poco a poco una rigogliosa piantagione.

Floreana diviene mèta di avventurieri e bizzarri giramondo, strani filosofi della natura, scrittori, miliardari sui loro bianchi velieri, e teatro di romanzesche e drammatiche vicende quando vi sbarca, scortata dai suoi due scudieri, un'arrogante baronessa che si proclama regina delle Galàpagos. Ma questa gente in cerca di un facile paradiso non resiste a lungo sull'isola. Solo i Wittmer rimangono, radicati alla terra

che hanno dissodato e nutrito del loro sudore e che è la patria dei loro figli. Dopo essere stata in passato rifugio dei pirati ed esilio dei galeotti, Floreana conosce i suoi veri colonizzatori.

Margaret Wittmer ha scritto questo libro con l'ammirevole semplicità con cui ha affrontato i disagi e le incognite di una affascinante avventura che l'ha condotta a vivere per molti anni su un'isola lontana dalla civiltà e dagli uomini.

Il suo diario è più avvincente e drammatico di un romanzo. In questa nostra epoca tormentata, Floreana ci appare come il simbolo di un paradiso di felicità e di pace che l'umanità inquieta e delusa ricerca sulla terra, e che una donna dai semplici ideali ha trovato su una minuscola isola a dodicimila chilometri dalla sua patria, così vero e così reale come se l'era figurato nei suoi sogni di bambina.

Vademecum del turista 1960. *Touring Club Italiano.* — Milano, pagg. 480, per i soci del T.C.I. L. 500.

Del « Vademecum del turista » è uscita in questi giorni l'edizione 1960, aggiornata fino all'aprile di quest'anno per quanto riguarda i 5000 alberghi, 3500 ristoranti, 1000 tra caffè, bar, pasticcerie, 2000 auto-officine e meccanici, e migliaia di altri recapiti utili a chi viaggia, che rappresentano, con l'avallo del Touring e cioè del più esperto e disinteressato consigliere in fatto di turismo, quanto vi è di meglio in ogni centro del nostro Paese.

Il Vademecum è un po' come un cervello elettronico in collegamento con tutti i centri, grandi e piccoli, della penisola, per cui basta pensare il nome di una località qualsiasi, perchè subito sappiamo tutto ciò che può interessarci in caso di viaggio.

Infatti, per le molte migliaia di esercizi e recapiti, il Vademecum dice tutto quanto occorre sapere, grazie all'uso dei simboli evidenti, sicchè di ogni albergo si trova categoria, numero delle camere e dei letti, se offra stanze da bagno individuali e quante, se sia aperto tutto l'anno o in quali stagioni, se si trovi in posizione appartata e tranquilla, se sia munito di aria condizionata, ascensore, telefoni nelle camere, autorimessa, ristorante, piscina; e altri particolari ancora, uno dei quali piuttosto interessante: i prezzi, minimi e massimi della camera e della pensione.

E altrettanto per i ristoranti.

Ma il Vademecum non è solo un consigliere, un burocrate elettronico. Con lui ci portiamo in tasca un amico, che sa che, risolto il problema del comfort materiale, abbiamo bisogno d'altro, di trovare un ambiente favorevole. Perciò ci dà anche preziose informazioni di altra natura. « Lì, dice il Vademecum, c'è un farmacista, un medico, un legale, che sono soci del Touring, che non chiedono di meglio, in caso di necessità, di prestare assistenza al turista; e c'è un fotografo che pratica sconti ai soci del Touring ». Insomma d'un tratto, piombando in un luogo qualsiasi, ci troviamo, grazie al Vademecum, in una cerchia di amici, tutti desiderosi di assisterci, qualunque sia la esigenza nostra; tutti disposti, per la stima che hanno del Touring, a farci sconti considerevoli, si tratti di alberghi o fotografi, legali o farmacisti.

Quest'anno i « dischi » del cervello elettronico rappresentato dal Vademecum del Touring sono aumentati, cosicchè il volume ha quasi cento pagine in più dell'edizione 1959. C'è inoltre una serie di cartine schematiche regionali e interregionali, che, per mezzo di un certo numero di simboli, danno al viaggiatore la visione immediata e panoramica dei punti di appoggio (alberghi, ristoranti, officine meccaniche, ecc.), che gli si offrono nelle località della zona in cui viaggia, e dei quali poi egli cercherà gli indirizzi e le altre notizie nel testo. Con questo nuovo Vademecum non c'è centro italiano, grande e piccolo, che non ci diventi immediatamente familiare, come se dappertutto avessimo un amico di vecchia data, esperto di tutto quelli che ci interessa.

RIVISTE E GIORNALI

Il rapporto tra le forze e lo spazio. *B. H. Liddell Hart.* — Military Review, Kansas, aprile 1960.

La prima considerazione che emerge da un'analisi del rapporto tra l'entità delle forze in campo e quella dello spazio da difendere è l'incidenza che il fattore tempo ha su tale rapporto. L'altro elemento che si rileva è l'importanza rivestita dal rapporto tra le riserve mobili e le forze schierate sulla fronte.

Da circa un secolo e mezzo, è in corso un processo di continua decrescenza delle forze schierate a difesa, ossia di continua sopravvalenza materiale della difesa sull'attacco.

Al tempo di Napoleone, il rapporto tra numero e spazio era di 20.000 combattenti per ogni miglio di fronte.

Il primo notevole decremento si ebbe nella guerra civile americana del 1861 - 65. Il suo inizio registrò una media di 12.000 combattenti per miglio (comprese le riserve), successivamente discesa a 5.000.

Tale media consentì una difesa efficace contro un attaccante di forza doppia.

In Europa, durante la guerra franco - prussiana del 1870, il rapporto continuò a basarsi sui 12.000 combattenti per miglio malgrado apparisse evidente che la difesa aveva incrementato notevolmente la propria potenza grazie all'evoluzione delle armi da fuoco.

Nella guerra anglo - boera, le forze britanniche furono più volte respinte da forze di molto inferiori, presentanti la media da 600 a 800 combattenti per ogni miglio.

Nel 1904 - 5, durante la guerra russo - giapponese, il rapporto fu di 8.000 uomini per miglio.

I tedeschi, all'inizio della prima guerra mondiale, tennero un fronte di 450 miglia, estendentesi dalla Svizzera all'Atlantico, con 90 divisioni, cioè con circa 3.500 combattenti per miglio. Nei tratti più guerniti si avevano 6.000 uomini per miglio.

Nel 1917 i tedeschi diedero inizio a una nuova tattica difensiva, sviluppando gli schieramenti in profondità. Essi si orientarono ad avere una divisione di riserva per ognuna schierata sul fronte difensivo. La media dell'intero fronte si aggirò dai 2.000 ai 3.000 combattenti per miglio.

Agli inizi della seconda guerra mondiale, le forze franco - britanniche schierate su un fronte di 400 miglia assommavano a circa 111 divisioni, cioè 1 divisione per ogni 3 miglia e mezzo.

La successiva avanzata sulle Ardenne vide, da parte alleata, l'errore di lasciare troppo debole la cerniera. Le due armate presidianti il centro dello schieramento francese avevano soltanto 12 divisioni per un fronte esteso quasi 10 miglia, per di più esse erano insufficientemente equipaggiate di armi anticarro e artiglieria.

Tale debolezza del centro francese e l'errato calcolo dei tempi relativi all'avanzata tedesca, più che la scarsità delle forze, furono i fattori determinanti della vittoria tedesca. Una cosa è comunque certa: non fu la sopravvalenza numerica tedesca *locale* a provocare tale risultato. In generale si può dire che durante il corrente secolo continuò a registrarsi una crescente sopravvalenza materiale della difesa sull'attacco, accompagnata da una correlativa diminuzione nel valore del rapporto tra forza e spazio, richiesto per la difesa di una posizione.

A Tobruk nell'aprile - maggio 1941, la 9ª divisione australiana tenne con 24.000

combattenti un perimetro difensivo di 30 miglia, cioè con soli 800 uomini per miglio.

Nell'ottobre 1942 Rommel, nella seconda battaglia di Alamein, difese un perimetro di quasi 40 miglia con circa 27.000 tedeschi e 50.000 italiani, una media di 2.000 combattenti per ogni miglio di fronte, una divisione ogni 8 miglia.

Nella campagna di Normandia, gli attacchi alleati, coronati da successo, videro di regola forze attaccanti quintuple di quelle in difesa, con a loro favore per di più il costante predominio aereo. Ciò nonostante, quando gli alleati raggiunsero il Reno si videro bloccati dalle eterogenee forze tedesche ricuperate dal Comando tedesco, le quali tennero validamente fronti più estese della norma sino allora seguita riuscendo a ritardare inaspettatamente la fine di altri 8 mesi.

Sul fronte orientale, quando i tedeschi furono costretti a passare alla difensiva respinsero attacchi condotti con forze sette e anche più volte superiori. Le divisioni corazzate tedesche in molti di questi casi difesero con successo, grazie alla loro mobilità, fronti estese fino a 20 miglia. Naturalmente ogni valutazione numerica della forza deve tener conto di molti fattori, tra i quali possiamo citare gli equipaggiamenti particolari, il terreno, le comunicazioni, l'addestramento, i procedimenti tattici, la bravura del Comando e il morale. Non bisogna in tal campo limitarsi a citare dati, tanto per compilare prestabiliti schemi stereotipati, ma occorre procedere a un'analisi razionale. Nel procedere al calcolo delle forze necessarie per la difesa occorre in primo luogo soffermarsi su alcune considerazioni che concorrono al giudizio sul reale valore del rapporto di forza tra attaccante e difensore. La prima è che l'offensiva ha la possibilità di far leva sulla sorpresa e sulla rapidità d'azione, le quali possono riuscire anche a paralizzare il difensore. Un tale risultato catastrofico non può essere mai raggiunto dalla difesa, dato il suo naturale compito di semplice arresto delle forze avversarie. La seconda considerazione, naturale discendenza della prima, indica che il valore di ogni calcolo numerico è in dipendenza del modo in cui la difesa viene attuata. Affinchè una difesa sia valida occorre che essa abbia flessibilità e mobilità e che sia basata su una sicura conoscenza dei procedimenti di attacco e dei tempi d'azione del nemico. La terza considerazione evidenzia che una maggiore estensione del fronte da difendere aumenta la possibilità di manovra a favore dell'attaccante e gli dà maggiori probabilità di trovare un punto per penetrare attraverso lo sbarramento di fuoco avversario.

Riferendoci alle forze della NATO, non sarebbe saggio basarsi sullo stesso rapporto posto in campo durante la seconda guerra mondiale dai tedeschi. Varietà di nazionalità e di addestramento e altre remore lo sconsigliano. Comunque si può dire che un rapporto di due a tre, tra difensore e attaccante, offre buone garanzie contro una aggressione di sorpresa, sempre che la difesa sia mobile e flessibile. Cosa purtroppo che non si riscontra nelle attuali forze della NATO. Lo scudo deve essere costituito da divisioni dotate di massima mobilità, sempre approntate per l'azione immediata e perfettamente addestrate. Ciò sarà possibile solo con truppe a lunga ferma, minimo di due anni. Per fronteggiare le 20 divisioni sovietiche della Germania Orientale saranno sufficienti 13 divisioni costituite da truppe a lunga ferma. Esse offriranno comunque una garanzia migliore delle attuali 21 divisioni formate da uomini di leva a breve durata.

Le informazioni portano il numero delle suddette divisioni sovietiche raddoppiabile entro 10 giorni. Per fronteggiare un loro improvviso attacco, senza ricorrere alle armi nucleari, saranno sufficienti 26 divisioni regolari oppure 20 di esse più 10 divisioni di milizia territoriale tedesca, da adibire alla difesa locale.

Le informazioni rivelano ancora che i sovietici possono entro un mese portare sul fronte in questione a 60 il numero delle divisioni. Nel frattempo la NATO potrebbe mettere in campo le 40 divisioni, sufficienti a tenere bloccate le forze attaccanti senza dover far ricorso alle armi nucleari.

Può obiettarsi che se la proporzione di 2 a 3 può ritenersi sufficiente di fronte al-

l'entità delle forze sovietiche sul fronte centrale NATO non lo sarà più confrontandola con lo spazio, data la vastità del fronte da difendere. Un più approfondito esame del problema può chiarire la portata di tale obiezione. A tal fine occorre anzitutto sciogliere l'interrogativo sul « minimo in campo tattico » e sul « minimo in campo strategico » delle truppe necessarie per difendere e mantenere sotto controllo una data superficie.

Per rispondere all'interrogativo del « minimo tattico » occorre determinare l'entità delle truppe necessarie per difendere uno spazio con un sistema di fuochi. Da un primo esame appare subito evidente che il rapporto truppe - spazio non si è adeguato all'evoluzione degli armamenti avvenuta in un secolo.

Tale fatto non può trovare motivo che nell'abitudine sorretta dalla previdenza. Numerosi sono gli esempi relativi alla prima e alla seconda guerra mondiale che confermano tale asserto. Le divisioni tedesche tennero spesso e vittoriosamente fronti estese da 30 a 40 chilometri. Lo stesso dicasi per le forze alleate. Ciò porta alla media di 600 uomini per chilometro, non molto inferiore di quella riscontrata nella guerra civile americana e maggiore di quella relativa ai boeri. Tale media va attentamente esaminata, in base all'evoluzione odierna degli armamenti e degli equipaggiamenti, al fine di determinare di quanto possa venire ridotta. Ciò perchè una riduzione del *minimo tattico,* semplificherà il problema di fornire il *minimo strategico* necessario per garantire una difesa avanzata del fronte NATO, nel suo insieme.

Per il futuro immediato comunque sarà prudente non abbassare la media di 1 divisione mobile per ogni 40 km. di fronte, quale « *minimo tattico* ». Con 10 di tali divisioni si potrà fronteggiare la potenza sovietica installata nella Germania Orientale.

Riguardo al « *minimo strategico* » occorre rilevare che la sua determinazione è ancora oggi legata ai ricordi della prima guerra mondiale, guerra statica di trincea, condotta da forze di scarsa mobilità. Un tale fatto radicò il concetto che ogni punto della frontiera dovesse poter disporre del « *minimo tattico* » per controllare il fronte, più le corrispondenti forze di riserva.

In tal modo il *minimo strategico* non era una concezione diversa dal *minimo tattico* che anzi prendeva a propria unità di misura. Ciò può essere giustificato solo nel caso estremo, irrealizzabile, che la stessa pressione venga esercitata sull'intero fronte.

Da tale errata premessa ne sortì la necessità per la NATO di disporre, sul fronte centrale europeo, di 70 divisioni.

Una tale prospettiva è contro l'esperienza e la dottrina della guerra. Nei due secoli precedenti se si registra una maggiore densità sul campo di battaglia, 20.000 uomini per miglio, si ha però nei confronti dell'intero fronte, validamente difeso, una densità non superiore ai 250 uomini e anche meno per miglio. Ciò porta il *minimo strategico* a un centesimo del *minimo tattico*. Conferma di tale asserzione si ha dall'esame dei dati delle guerre combattute durante il XVIII e XIX secolo.

L'enorme differenza tra il rapporto *tattico* (sul campo di battaglia) e il rapporto *strategico* (sull'intero fronte) pone in evidenza l'importanza fondamentale del fattore *tempo*. Esso si ricollega non soltanto alla differenza di mobilità tra le unità dell'attacco e quelle della difesa, ma anche all'esatto apprezzamento della diminuzione di mobilità causata all'attaccante dagli ostacoli e dai contrattacchi. L'abilità di sfruttare in pieno le forze della difesa dipende anche dall'esatta valutazione della rete delle comunicazioni a disposizione dell'attaccante e dei suoi obiettivi. Tutto ciò è più facilmente calcolabile oggi che non nel passato.

Riportandoci alla NATO si può rilevare che su 700 km. di fronte, solo 400 — i più settentrionali — si prestano a un attacco di sorpresa e a una rapida avanzata delle divisioni motorizzate sovietiche. Inoltre, anche in tale tratto, è facile individuare, una volta iniziato l'attraversamento dei fiumi, le vie di penetrazione. Di conseguenza sarà possibile bloccarlo nelle zone avanzate, ricorrendo a tempestive contromanovre, con una forza di 2 contro 3. Ciò

richiede però che le forze di copertura NATO siano dotate di grande mobilità, siano perfettamente addestrate e siano organizzate con una maggiore flessibilità strategica.

Nel venire alle conclusioni premettiamo che l'esperienza ha dimostrato come la possibilità di parare un concentramento aumenti con l'aumentare dell'entità delle riserve nei confronti delle truppe in linea. L'indagine ha rilevato che la proporzione migliore è data dalla metà dell'intera forza.

Da tali considerazioni emerge la cifra di 26 divisioni, quale necessità della NATO per fronteggiare la situazione, tenendo conto sia delle forze avversarie che dello spazio. Con un tal numero di divisioni si potranno affrontare le 20 divisioni destinate a diventare 40 entro 10 giorni. Nella difesa avanzata si impiegherebbero 10 divisioni e altre 3 costituirebbero una barriera mobile in corrispondenza dei confini montagnosi cecoslovacchi; le rimanenti 13 divisioni formerebbero la riserva mobile per l'intero fronte.

Se poi venisse costituita una milizia territoriale, sul tipo svizzero, per il pronto concorso da dare alle divisioni della linea avanzata e per garantire l'interno da attacchi dall'alto, il numero delle divisioni potrà scendere da 26 a 20. Cioè nella proporzione da 1 a 2, rispetto al massimo possibile raggiungibile dall'avversario, per una offensiva di sorpresa sul fronte dell'Europa Centrale.

Selez. e traduz. di Mario Furesi

Forza d'urto francese. — Le Monde, 13 giugno 1960.

Nella settimana fra il 5 ed il 12 giugno, il Comitato di difesa nazionale francese ha tenuto due riunioni all'Eliseo sotto la presidenza del gen. De Gaulle: l'ordine del giorno delle sedute è rimasto segreto, ma è comunque probabile che sia stata nuovamente affrontata la questione della « forza d'urto », al fine di elaborare le disposizioni della legge-programma che sarà prossimamente presentata in Parlamento; al riguardo, il foglio parigino osserva:

— la « force de frappe » francese dovrà disporre in un primo tempo d'una piccola quantità di aerei muniti di bombe atomiche, e successivamente d'un numero parimenti ridotto di missili con ogiva nucleare: malgrado la scarsezza degli effettivi, si renderà necessario un sostanzioso apporto tecnico ed industriale;

— la posizione di De Gaulle nei confronti della forza d'urto è nota: il generale vi vede una garanzia dell'indipendenza e della potenza nazionale; viceversa, un certo numero di esperti e di esponenti dell'Alto Comando ritiene che una forza nucleare francese rappresenterebbe per il Paese più un pericolo che una protezione: il territorio metropolitano non permette infatti una dispersione delle basi fisse e mobili tale da scongiurare la possibilità d'una loro distruzione simultanea in caso d'attacco di sorpresa; piuttosto, una forza d'urto atomica sarebbe concepibile su scala europea;

— ancorchè non sia stata ancora annunciata ufficialmente, la decisione di fabbricare un'arma termonucleare pare sia stata presa da parecchie settimane: le difficoltà, più che la fabbricazione in sè, riguarderebbero le dimensioni dell'arma stessa, che dovrebbero essere notevolmente ridotte; si tratta dunque d'un problema di « miniaturizzazione », per la cui soluzione, secondo alcuni, ci vorranno 2-3 anni;

— per quanto concerne i mezzi vettori, si sa che in un primo tempo essi saranno rappresentati da bombardieri a reazione Mirage-IV supersonici, di cui saranno costruiti prossimamente cinquanta esemplari; anche i caccia-bombardieri di marina Etendard-IV, in corso di fabbricazione, saranno in grado di trasportare bombe atomiche a distanze relativamente brevi;

— le decisioni più importanti sono comunque quelle relative ai missili di gittata intermedia, destinati a succedere ai Mirage-IV: nel 1959 è stata fondata una

società per lo studio e la realizzazione dell'ordigno balistico (SEREB = Société d'étude et réalisation de l'engin balistique), il cui compito è appunto quello di concepire e sviluppare un missile balistico terra - terra (SSBS = solsol balistique stratégique);

— secondo l'opinione dei tecnici, la Francia non potrà disporre di missili strategici operativi prima d'una dozzina d'anni: occorrerà in particolare, per quel che concerne il congegno direzionale, mettere a punto una « centrale ad inerzia », che presuppone studi lunghi e complessi, dato che il Paese, in questo campo, è lungi dal possedere tutte le cognizioni acquisite dagli USA;

— senza dubbio, un aiuto americano semplificherebbe le cose: il missile « Polaris » a carburante solido desta da questo punto di vista notevole interesse; senonchè, il segretario della difesa americano Gates, durante la recente riunione dei ministri della difesa della NATO, ha presentato un progetto che prevede la fornitura all'Organizzazione atlantica di missili di tale tipo sotto la diretta responsabilità del gen. Norstad, proposta questa che non viene incontro al desiderio dei francesi di avere una forza d'urto loro propria;

— delusa, almeno per il momento, la speranza di assistenza tecnica da parte degli USA, la Francia si trova ora di fronte ad un problema finanziario di difficile soluzione: secondo taluni esperti, per condurre un missile balistico alla fase operativa occorre sopportare spese per un totale di 350 miliardi di franchi « leggeri »; sulla scorta della recente disavventura del « Blue Streak » britannico, altri ritengono invece che la spesa complessiva potrebbe raggiungere i 1.000 miliardi; in ogni caso, l'onere graverebbe sul bilancio della difesa nazionale;

— ora, questo bilancio è già oberato dalle spese per la guerra d'Algeria, che non si possono certamente ridurre, motivo per cui sono gli armamenti convenzionali « moderni », destinati soprattutto alle divisioni NATO, a rischiare d'essere sacrificati, come del resto si è verificato nel bilancio del 1960;

— resta infine la questione del personale: la forza d'urto nucleare dovrà essere riservata, da questo punto di vista, ad un numero relativamente ridotto di specialisti appartenenti a quadri permanenti per via dell'elevato tecnicismo delle loro mansioni; si profila dunque già fin d'ora una profonda trasformazione delle strutture militari, con conseguenti diffuse preoccupazioni nell'Esercito, che teme di andare incontro, presto o tardi, a severe limitazioni.

Con il « Saturn » gli Stati Uniti preparano la più potente catapulta spaziale. — USIS, A. 36, G. 60, n. 4.

Entro qualche anno, gli Stati Uniti saranno pronti a lanciare un gigantesco vettore spaziale, il « Saturn », alto come tre missili balistici intercontinentali « Atlas » messi uno sull'altro. Il nuovo razzo sarà in grado di portare in orbita intorno alla Terra o ad altri corpi celesti un « carico utile » di strumenti scientifici di gran lunga superiore a quelli utilizzati nella prima fase dell'esplorazione spaziale.

Il primo stadio del « Saturn » è già in una fase avanzata di realizzazione e tra breve verrà sottoposto ai collaudi statici a terra presso il Centro volo spaziale « George Marshall » di Huntsville (Alabama), che per ordine del Presidente Eisenhower è stato recentemente trasferito dall'Ente missili balistici dell'Esercito (ABMA) all'Ente nazionale aeronautico e spaziale (NASA). Il primo stadio consta di una batteria di otto motori Rocketdyne H - 1 a propellenti liquidi, simili a quelli che azionano l'« Atlas », il « Thor » e lo « Jupiter »; complessivamente gli otto motori svilupperanno una spinta di 680.000 chilogrammi.

E' molto probabile che il NASA realizzi parecchie versioni del « Saturn », in maniera da disporre di veicoli con tre e persino quattro o cinque stadi per qualsiasi

genere di missione nello spazio. Secondo i programmi approvati dal NASA, per gli stadi superiori del « Saturn » si impiegherà l'idrogeno liquido, osisa il più efficiente combustibile chimico per razzi che sia stato sinora realizzato.

Ognuno degli otto motori del primo stadio funziona indipendentemente dagli altri, ma attinge agli stessi serbatoi, costituiti da un grappolo di 8 contenitori, identici a quelli del missile balistico tattico « Redstone », che sono disposti intorno ad un serbatoio di diametro uguale a quello del « Jupiter ». I quattro motori esterni del primo stadio sono montati su uno snodo cardanico, in maniera da agevolare la correzione della traiettoria del veicolo o la compensazione automatica delle eventuali differenze di spinta tra i diversi motori.

Allo stato attuale dello sviluppo del nuovo razzo, è ancora prematuro stabilire la data esatta del suo collaudo in volo, anche perchè si dovrà attendere la realizzazione degli stadi superiori ad idrogeno liquido da parte della Pratt & Whitney. Si ritiene, peraltro, che le prove in volo del primo stadio, su cui verranno montati stadi superiori posticci, avranno inizio non più tardi del 1961 e che la prima missione spaziale con il « Saturn » potrà essere effettuata al massimo entro quattro anni.

Nei suoi viaggi iniziali il « Saturn » non si spingerà in regioni inesplorate dallo spazio, ma si porterà in quelle stesse zone a suo tempo attraversate dagli « Explorer », dai « Discoverer », dai « Vanguard », dai « Transit », dai « Tiros » e dai « Pioneer ». L'unica differenza sarà nella grandezza e nella varietà del « carico utile », catapultato dal razzo nello spazio, ossia nelle dimensioni e nel numero dei contatori Geiger, delle telecamere, delle radio e degli altri strumenti.

L'« Explorer I », il primo satellite americano, disponeva di poco più di 8 chili di strumenti scientifici, mentre nella prima sonda spaziale « Pioneer I » il peso degli strumenti di bordo era di 17,700 chili. Sul più grande satellite americano che sia mai stato immesso in orbita, lo « Score - Atlas » del peso di quasi quattro tonnellate, il carico di strumenti non superava i 68 chili. Nella serie dei primi undici « Discoverer », la capsula contenente gli strumenti non ha mai superato i 135 chili.

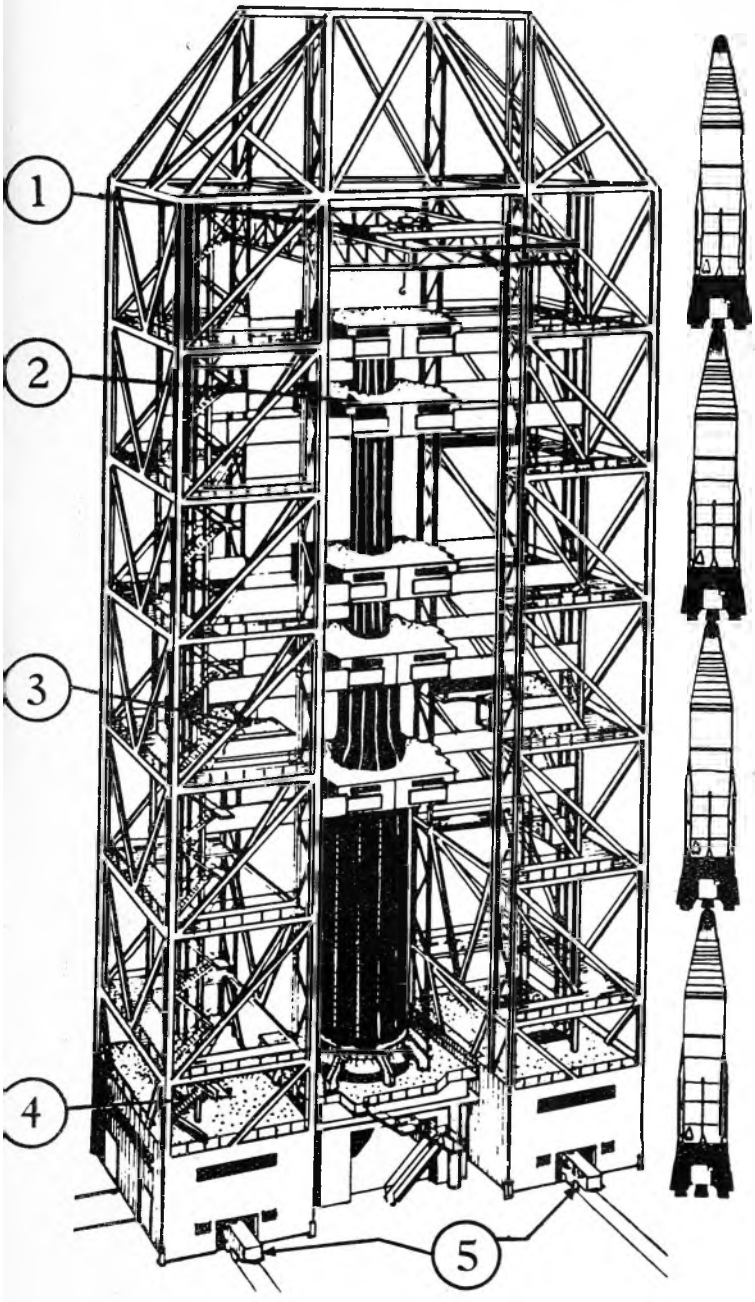
La prima versione del « Saturn », secondo le previsioni degli scienziati del Laboratorio di Huntsville, dovrebbe essere in grado di immettere un satellite scientifico di 15 tonnellate in un'orbita di circa 500 km, mentre quelle successive potranno « catapultare » in orbita sino a 100 tonnellate.

In seguito, il « Saturn » potrà forse essere adoperato per inviare diversi uomini intorno alla Luna o magari per porli in orbita intorno al satellite naturale della Terra, e quindi riportarli sani e salvi sul nostro pianeta.

In qualunque missione spaziale, il successo potrà essere conseguito soltanto a prezzo del perfetto funzionamento di tutti gli stadi dei veicoli. In un progetto dell'importanza del « Saturn », particolare attenzione è stata rivolta al primo stadio o « booster », data la sua complessità e il compito oltremodo impegnativo assegnatogli nella fase più delicata dell'operazione. Il « booster » di otto motori dovrà infatti sollevare dalla piattaforma di lancio centinaia di tonnellate, moltiplicare rapidamente la sua spinta nei primi incerti secondi durante i quali il razzo non sarà più immobile e non ancora in movimento, sino ad imprimere all'enorme massa una progressiva e decisa accelerazione e a sottrarla alla forza di gravità terrestre.

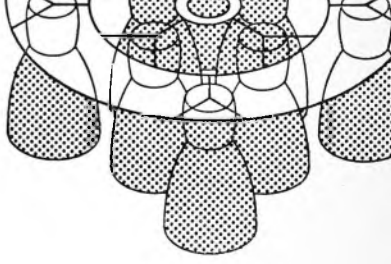
Per le prove statiche del primo stadio, i tecnici del Centro per il volo spaziale « George Marshall » hanno radicalmente modificato e rinforzato la torre di collaudo precedentemente costruita ad Huntsville, che ora misura oltre 54 metri di altezza. Ma per il collaudo in volo e per il lancio del « Saturn », è in costruzione a Cape Canaveral (Florida) una torre mobile di servizio in acciaio progettata appositamente. Questa complessa struttura, che sarà alta come un grattacielo di 28 piani, scorrerà su binari.

Non appena saranno completate le prove a terra ad Huntsville, il gigantesco razzo verrà trasportato dall'Alabama in Florida, probabilmente per via fluviale e ma-



A sinistra, il super-vettore spazia "SATURN,, raffigurato nella torre servizio in acciaio attualmente avanzata costruzione presso il Cent Collaudo Missili di Cape Canaveral, Florida. La torre di servizio svilu pera' un'altezza di 93 metri, ossi sara' alta come quattro missili bal stici "Atlas,, messi uno sull'altro come un grattacielo di 28 piani. (Gru ponte; (2) piattaforma di contro lo; (3) piattaforma di controllo re tratta; (4) ascensore; (5) carrelli s binario.

In basso, schema della batteria otto motori a razzo Rocketdyne H- ognuno dei quali in grado di svilup pare una spinta di 85.250 chilogram mi, costituenti il primo stadio "booster,, del vettore spaziale "Saturn I propellenti liquidi per l'alimenta zione degli otto motori a razzo son contenuti in nove serbatoi cilindric Intorno ad un serbatoio ausiliari centrale del diametro di 2,67 metr sono disposti 8 serbatoi da 1,7 metri di diametro e 24 metri circ di lunghezza. I quattro motori este ni del primo stadio sono montati s snodi, in maniera da consentire eve tuali correzioni in volo della traiettoria



rittima, attraverso il Tennessee e il Mississippi e il Golfo del Messico.

Il nuovo razzo potrà indifferentemente lanciare nello spazio satelliti pesanti a breve distanza, satelliti per telecomunicazioni a distanza maggiore o sonde a larghissimo raggio.

Un satellite con un carico utile dell'ordine di qualche tonnellata potrà essere immesso in orbita a 35 - 400 chilometri dall'Equatore, in direzione ovest - est, in maniera da muoversi nella stessa direzione della Terra e da apparire immobile ad un osservatore sul nostro pianeta. Questo satellite, che potrà abbracciare il 38,2% della superficie terrestre, pari ad una regione di 194 milioni di chilometri quadrati, farà parte di un sistema mondiale di tre satelliti in grado di ritrasmettere da un punto all'altro del globo conversazioni telefoniche, programmi radiotelevisivi con eccezionale chiarezza.

Le missioni precise che verranno assegnate al « Saturn » non sono ancora state definite, ma gli scienziati già pensano alle regioni dello spazio che potranno essere esplorate quando si disporrà del potente vettore.

Satelliti da undici tonnellate, immessi in orbita a 500 chilometri dalla Terra, potrebbero ad esempio scandagliare le formazioni di nubi ed aprire nuovi orizzonti alla previsione meteorologica a grande scadenza, e nello stesso tempo servire come punto artificiale di riferimento per i naviganti.

Un satellite provvisto di tutti gli strumenti adatti potrebbe inaugurare una nuova era nel campo della geodesia, ridistribuendo la trama dei meridiani e dei paralleli che avvolge il globo.

Un vettore della potenza del « Saturno » potrà inviare sulla Luna una capsula di quasi una tonnellata, che, in caso di necessità, potrà in parte fare il viaggio di ritorno sulla Terra.

Venere, a 42 milioni di chilometri dalla Terra, e Marte, a 55 milioni e mezzo di chilometri, potrebbero essere esplorati da un satellite senza equipaggio di circa una tonnellata, catapultato su un'orbita dal « Saturn ». A differenza delle sonde interplanetarie « Pioneer », una capsula provvista di strumenti scientifici potrebbe penetrare attraverso le spesse nubi di Venere e scendere sulla sua superficie.

Le straordinarie prestazioni del « Saturn » potranno infine consentire l'adozione di precauzioni atte ad impedire, come avviene attualmente, che, per un difetto di lieve entità in un circuito qualsiasi, venga compromessa un'intera missione spaziale. Si potranno duplicare e perfino triplicare i circuiti elettrici ed elettronici; così, in caso di guasto o di difetto, tutto potrà procedere secondo il programma prestabilito.

Secondo quanto ebbe ad affermare recentemente il Presidente Eisenhower, gli Stati Uniti e gli altri paesi « hanno una grande responsabilità nel promuovere l'impiego pacifico dello spazio e nell'utilizzare a vantaggio dell'umanità le nuove conoscenze ottenibili dalla scienza e dalla tecnologia spaziale ». Il « Saturn » è senza dubbio il simbolo di questo lodevole obiettivo, dato che renderà possibili nuove imprese nel settore dell'astronomia, delle comunicazioni e della biologia, nonchè la esplorazione umana dello spazio.

INFORMAZIONI





Il veicolo trasporto truppa, francese « V.T.T. AMX » da 13 tonnellate può trasportare 12 uomini più il conduttore alle stesse condizioni di velocità e di protezione dei carri. In qualche caso può efficacemente rimpiazzare i mezzi di una base di fuoco.

(da « *L'Armée* », marzo 1960)

Un Nike Hercules ha distrutto un Corporal.

Nel cielo della zona di collaudi di White Sands, nel Nuovo Messico, un missile contraereo Nike Hercules della versione più perfezionata ha distrutto un Corporal, contro il quale era stato lanciato.

Si tratta del primo abbattimento d'un missile ad opera d'un mezzo similare.

(da « *Associated Press - United Press* », 10 giugno 1960).

Record paracadutistico.

Il paracadutista sovietico Peter Dolgov ha battuto due records mondiali lanciandosi col seggiolino ad eiezione da un aereo a reazione: la prima volta da 12.794 metri e la seconda da 14.835. Uno dei due lanci è stato notturno. I records relativi a lanci del genere erano precedentemente detenuti dal bulgaro Kalapcev.

(da « *Le Figaro* », 10 giugno 1960).





Un lanciafiamme convertito in « cintura di volo ». Un uomo con un serbatoio lanciafiamme, pieno di azoto compresso, legato sulla schiena può saltare agevolmente un fossato largo sei metri per mezzo di una cosiddetta « cintura di volo » che sfrutta i principi del razzo. Secondo un tecnico militare degli Stati Uniti il congegno costituirebbe « una grande risorsa tattica » per le truppe terrestri.

(*Sopra*): Un soldato della fanteria statunitense prova una nuova versione di « cintura volante ».

(*A destra*): Un tecnico posa per i fotografi.



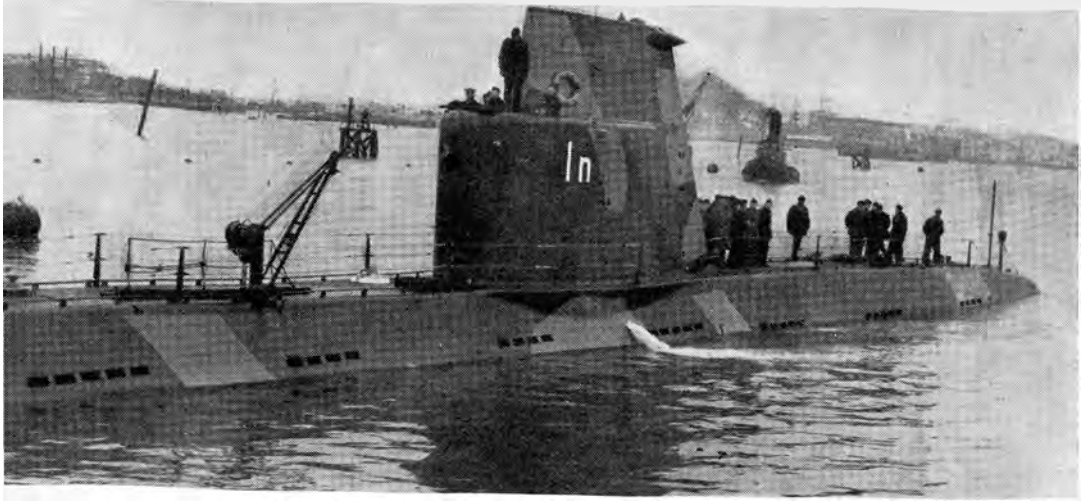
Il lanciafiamme portatile americano in azione.

(da « *Military Review* », giugno 1960).

Satelliti terrestri, sonde spaziali e planetoidi solari lanciati dagli Stati Uniti sino al 10 giugno 1960

	Lanciato il:	Tipo	Forma	Peso kg.	Orbita		Note
					perigeo km	apogeo km	
Explorer I	31 gennaio 1958	satellite	cilindrica	13,860	349	2.311	In orbita; radio muta 23-5-1958
Vanguard I	17 marzo 1958	satellite	sferica	1,47	653	3.955	In orbita; radio in funzione
Explorer III	26 marzo 1958	satellite	cilindrica	14,170	201	2.470	Disintegrato il 28-6-1958
Explorer IV	26 luglio 1958	satellite	cilindrica	17,420	261	1.929	Disintegrato il 23-10-1959
Pioneer I	11 ottobre 1958	sonda	toroidale	38,500	—	114.740	Disintegr. dopo 42 ore e 4 min.
Pioneer III	6 dicembre 1958	sonda	conica	5,870	—	102.000	Disintegr. dopo 38 ore e 6 min.
Score - Atlas	18 dicembre 1958	satellite	cilindrica	3.960 (1)	189	1.600	Disintegrato il 21-1-1959
Vanguard II	17 febbraio 1959	satellite	sferica	9,750	627	3.338	In orbita; radio muta 15-3-1959
Discoverer I	28 febbraio 1959	satellite (2)	cilindrica	590	233	893	Disintegrato il 15-3-1959
Pioneer IV	3 marzo 1959	planetoide	conica	6,080	(3)	(3)	In orbita solare; radio muta
Discoverer II	13 aprile 1959	satellite (2)	cilindrica	720	254	717	Disintegrato il 26-4-1959
Explorer VI	7 agosto 1959	satellite	sferoidale	63,800	250	42.240	In orbita; radio muta 6-10-1959
Discoverer V	13 agosto 1959	satellite	cilindrica	770	219	724	Disintegrato il 28-9-1959
Capsula	13 agosto 1959	satellite	cilindrica	—	195	1.550	In orbita
Discoverer VI	19 agosto 1959	satellite (2)	cilindrica	770	220	890	Disintegrato il 20-9-1959
Vanguard III	18 settembre 1959	satellite	sferica	22,500	510	3.726	In orbita; radio muta 14-2-1960
Explorer VII	13 ottobre 1959	satellite	biconica	41,050	550	1.094	In orbita; radio in funzione
Discoverer VII	7 novembre 1959	satellite (2)	cilindrica	750	166	880	Disintegrato il 26-11-1959
Discoverer VIII	20 novembre 1959	satellite (2)	cilindrica	750	192	1.600	Disintegrato l'8-3-1960
Pioneer V	11 marzo 1960	planetoide	sferica	43	(4)	(4)	In orbita solare
Tiros I	1 aprile 1960	satellite	poliedrica	122	692	744	In orbita; radio in funzione
Transit I - B	13 aprile 1960	satellite	sferica	120	720	800	In orbita; radio in funzione
Discoverer XI	15 aprile 1960	satellite (2)	cilindrica	770	160	612	Disintegrato il 26-4-1960
Midas II	24 maggio 1960	satellite	cilindrica	2.250	482	509	In orbita

(1) Compreso il quarto stadio del vettore. — (2) Comprende anche una capsula sganciabile in orbita. — (3) Afelio a 170 milioni di chilometri dal Sole e perielio a circa 147.500.000 km. — (4) Afelio di 149.660.000 km e perielio di 120.216.500.



Il sottomarino « Illern » è una delle più moderne unità della Marina svedese.
(Foto A. P.)

Missili per i bombardieri britannici.

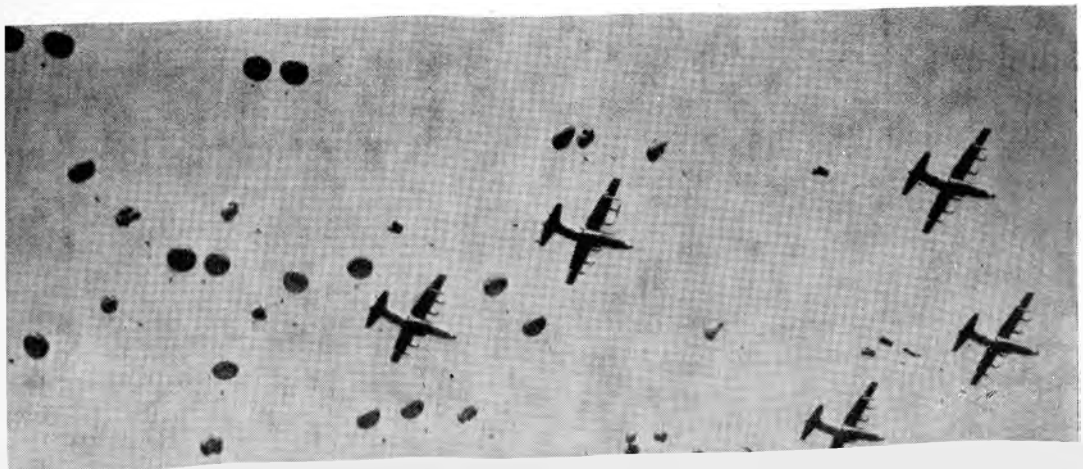
Gli aeroplani da bombardamento Vulcan saranno i primi ad essere dotati di missili del tipo Skybolt; così ha reso noto il Ministro della Difesa, Watkinson, il quale ha aggiunto che non è stato ancora deciso di quale tipo di missile dotare i bombardieri Victor.

Gli esperti britannici ritengono che per creare maggiori difficoltà ad un eventuale avversario ed in particolare per porgli il problema di doversi difendere da più sistemi d'attacco, sia bene che alcuni bombardieri utilizzino una data arma e altri una arma differente.

Ciò considerato, i Vulcan sarebbero dotati di missili Skybolt, mentre i Victor potrebbero disporre della cosiddetta « bomba volante » Blue Steel.

(da « *Times* », 9 giugno 1960).

L'esercitazione « Banyan tree » alla quale hanno partecipato sei Nazioni americane ha avuto recentemente luogo. (*Sotto*): Lancio di paracadutisti brasiliani.
(Foto A. P.)





→

Il più grande bacino galleggiante del mondo appartiene all'Inghilterra. Ha una area di 1.214 ettari.

(Foto A. P.)

Mezzi antisommergibili britannici.

Si sono concluse le prove pratiche di un nuovo tipo di Asdic (anti - submarine detection indicator).

Si tratta di un apparecchio per la localizzazione dei sommergibili, realizzato in collaborazione fra la Marina britannica e quella canadese.

Il nuovo Asdic è destinato ad essere impiegato sulle fregate antisommergibili.

(da « *Guardian* », 31 maggio 1960).

La Marina statunitense riprende le esplorazioni con il « Trieste ».

La Marina americana ha annunciato che nell'estate prossima verranno riprese le esplorazioni sottomarine nel Pacifico mediante il batiscafo « Trieste », nell'ambito di un programma organico di sondaggi scientifici denominato « Progetto Nekton II ».

Nel corso della nuova serie di esplorazioni, verranno effettuate nei pressi dell'Isola di Guam e delle Isole Marianne sette immersioni in tre mesi. Mentre per sei immersioni non è prevista una profondità media superiore a 1.800 metri, nella settima il dott. Andreas Rechnitzer, addetto al programma acustico della Marina, si spingerà nella Fossa delle Marianne a circa 11.000 metri di profondità.

Come è noto, il batiscafo « Trieste » scese nel gennaio di quest'anno sino alla massima profondità raggiunta direttamente dall'uomo sulla terra, nel corso di una sensazionale immersione a 10.914 metri.

Nel quadro del « Progetto Nekton II », ossia del primo programma organico della Marina nel cui ambito verrà impiegato nella misura più ampia il batiscafo, sono previste le seguenti ricerche: velocità del suono attraverso l'acqua a differenti profondità; misurazioni delle temperature e del contenuto salino dell'acqua lungo i percorsi verticali del « Trieste »; penetrazione della luce e visibilità; ricognizione degli organismi marini: studi geologici e prove tecniche di apparati diversi a grandi profondità.

La prima serie di immersioni nel Pacifico ha dimostrato appieno la capacità del-

l'uomo di procedere all'esplorazione diretta del fondale oceanico con il « Trieste », un batiscafo ideato dallo scienziato svizzero Auguste Piccard e costruito dai Cantieri Riuniti dell'Adriatico di Monfalcone. La sfera di cui è attualmente dotato il batiscafo, in sostituzione di quella originale, è stata costruita appositamente ad Essen dalla Krupp per le profondità del Pacifico.

Ubicazione delle basi per missili russe.

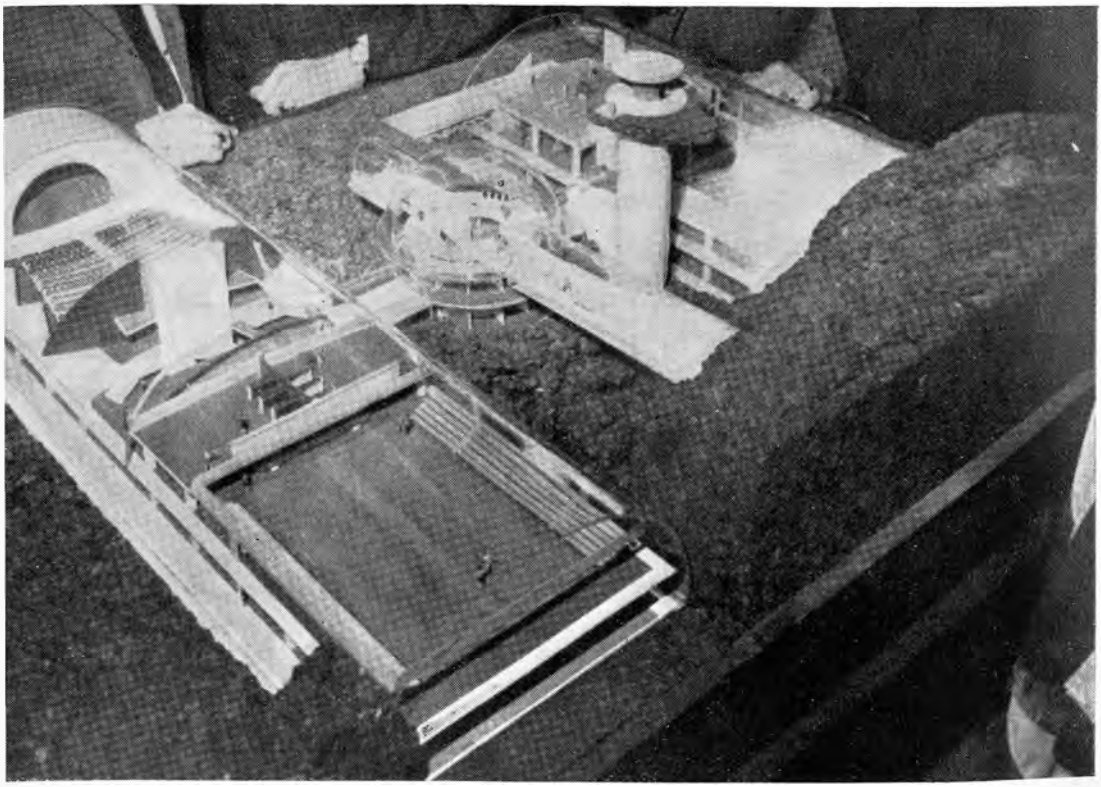
E' molto probabile che nella Russia venga cambiata l'ubicazione delle principali basi missilistiche, dato che gli americani potrebbero essersi fatta un'idea, grazie ai voli di ricognizione degli aerei U-2, di come queste sono distribuite sul territorio sovietico.

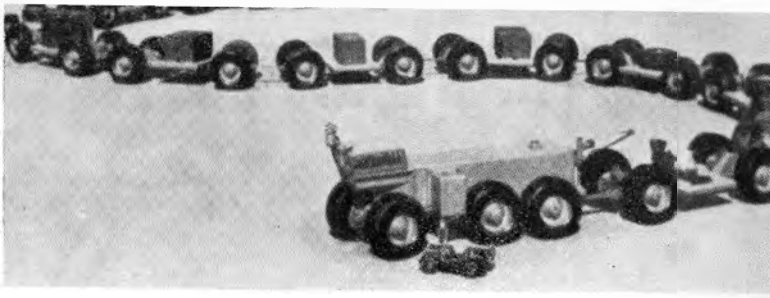
Sembra inoltre che le competenti autorità di Mosca siano rimaste impressionate della nitidezza delle fotografie e del film ripreso dall'U-2 abbattuto il 1° maggio, fotografie e film finiti nelle mani dei russi.

(da *New York Herald Tribune* », 2 giugno 1960).

Una città sotterranea antiatomica progettata da quattro studenti americani.

(Foto A. P.)





Modello del più grande **treno stradale del mondo** in costruzione negli Stati Uniti d'America.

(da « *Military Review* », giugno 1960).

Missili balistici aria - superficie « Skybolt » alla Gran Bretagna.

Un comunicato congiunto pubblicato alla fine dei negoziati tra il Ministro della difesa britannico Harold Watkinson ed il Segretario alla difesa americano Thomas S. Gate Jr., ha annunciato la conclusione di un accordo anglo - americano per la cessazione alla Gran Bretagna di missili balistici aria - superficie « Skybolt ». Il missile, che ha una gittata di 1.600 chilometri, verrà posto a disposizione della Royal Air Force inglese non appena sarà completata la sua realizzazione.

Accordo Stati Uniti - Messico per una stazione d'ascolto « Mercury ».

In base ad un accordo che è stato concluso nei giorni scorsi a Città del Messico, gli Stati Uniti e il Messico si impegnano a costruire congiuntamente una stazione di localizzazione per il « Progetto Mercury » nei pressi di Guaymas, sulla costa occidentale del Messico.

Nel darne l'annuncio, l'Ente nazionale aeronautico e spaziale (NASA) ha precisato che i lavori avranno inizio immediatamente. Il costo della stazione si aggirerà su 2.500.000 dollari (circa 1.400 milioni di lire).

La stazione d'ascolto « Mercury » di Guaymas disporrà di un potente radar - localizzatore, di un impianto telemetrico per la ricezione dei dati fisiologici relativi alle condizioni dell'astronauta e di un radiotelefono per comunicare direttamente con il primo uomo spaziale americano.

Altri sei sommergibili nucleari lancia missili americani.

In occasione della sua testimonianza dinanzi alla Sottocommissione del Senato per la preparazione militare, l'ammiraglio Arleigh A. Burke, capo delle operazioni navali, ha raccomandato l'approvazione di nuovi stanziamenti per un importo complessivo di 975.000.000 di dollari, in maniera da elevare dai 3 previsti a 9 i sommergibili lanciamissili a propulsione nucleare che verranno costruiti nell'ambito del bilancio 1960 - 61.

I nuovi stanziamenti consentirebbero di portare a 21 il numero dei sommergibili lanciamissili in servizio e in costruzione, e di rafforzare considerevolmente il dispositivo difensivo degli Stati Uniti con un mezzo che, per la sua autonomia e mobilità, può essere considerato assolutamente immune da qualsiasi offesa avversaria. Nel corso della testimonianza, l'ammiraglio Burke ha preannunciato che la prima unità lancia-

missili a propulsione nucleare, il sommergibile « George Washington », verrà dotato dei missili balistici « Polaris » in settembre e ha ricordato che, a partire dal prossimo esercizio finanziario, entreranno in servizio ogni anno 3 sommergibili atomici lanciamissili.

Il programma attuale dei sommergibili nucleari della Marina statunitense prevede, come è noto, la costruzione di 40 unità d'attacco, sorveglianza radar, antisommergibili e lanciamissili, 10 delle quali in servizio, 23 in costruzione avanzata e 7 in progetto.

SOMMERGIBILI A PROPULSIONE NUCLEARE DELLA MARINA DEGLI STATI UNITI

Sigla	Denominazione	Data del varo	In servizio dal	Cantiere di
		a) attacco		
SSN-571	Nautilus (1)	21- 1-54	30- 9-54	Groton, Conn.
SSN-575	Seawolf (2)	21- 7-55	30- 3-57	Groton, Conn.
SSN-612	(3)			
SSN-613	(3)			
SSN-614	(3)			
SSN-615	(3)			
		b) attacco leggero		
SSN-578	Skate	16- 5-57	23-12-57	Groton, Conn.
SSN-579	Swordfish	27- 8-57	15- 9-58	Portsmouth, N. H.
SSN-583	Sargo	10-10-57	9-58	Vallejo, Calif.
SSN-584	Seadragon	16- 8-58	7-59	Portsmouth, N. H.
		c) attacco rapido		
SSN-585	Skipjack	28- 5-58	14- 4-59	Groton, Conn.
SSN-588	Scamp	(4)		Vallejo, Calif.
SSN-589	Scorpion	19-12-59		Groton, Conn.
SSN-590	Sculpin	(4)		Pascagoula, Miss.
SSN-591	Shark	(4)		Newport News, Va.
SSN-592	Snook	(4)		Pascagoula, Miss.
SSN-593	Thresher	(4)		Portsmouth, N. H.
SSN-594	Permit	(4)		Vallejo, Calif.
SSN-595	Plunger	(4)		Vallejo, Calif.
SSN-596	Pollack	(4)		New York
SSN-603	Barb	(4)		Pascagoula, Miss.
SSN-604	Haddo	(4)		New York
SSN-605	Jack	(4)		Portsmouth, N. H.
SSN-606	Tinosa	(4)		Portsmouth, N. H
SSN-607	Dace	(4)		Pascagoula, Miss.
		d) sorveglianza radar		
SS(R)N-586	Triton (5)	19- 8-58	10-11-59	Groton, Conn.

Sigla	Denominazione	Data del varo	In servizio dal	Cantiere di
		e) lotta antisommergibili		
SSN-597	Tullibee	(4)		Groton, Conn.
		f) lanciamissili « Regulus »		
SS(G)N-587	Halibut	11- 1-59	5- 1-60	Vallejo, Calif.
		g) lanciamissili « Polaris »		
SS(B)N-598	George Washington	9- 6-59	30-12-59	Groton, Conn.
SS(B)N-599	Patrick Henry	22- 9-59		Groton, Conn.
SS(B)N-600	Theodore Roosevelt	3-10-59		Vallejo, Calif.
SS(B)N-601	Robert E. Lee	18-12-59		Newport News, Va.
SS(B)N-602	Abraham Lincoln	(4)		Portsmouth, N. H.
SS(B)N-608	Ethan Allen	(4)		Groton, Conn.
SS(B)N-609	Sam Houston	(4)		Newport News, Va.
SS(B)N-610	Thomas A. Edison	(4)		Groton, Conn.
SS(B)N-611	John Marshall	(4)		Newport News, Va.
SS(B)N-616	(3)			
SS(B)N-617	(3)			
SS(B)N-618	(3)			
SS(B)N	(6)			
SS(B)N	(6)			
SS(B)N	(6)			

(1) Rientrato in bacino a Portsmouth dal maggio scorso, per la sostituzione della seconda « carica » di combustibile; con le due cariche atomiche ha percorso complessivamente 153.886 miglia marine, 115.383 delle quali in completa immersione.

(2) In corso la sostituzione del reattore originario a sodio con un reattore ad acqua pressurizzata.

(3) Sommergibili autorizzati dal Congresso, ma non ancora impostati.

(4) Già impostati e in corso di costruzione avanzata.

(5) Il più grande del mondo e l'unico provvisto di due reattori.

(6) Il relativo stanziamento è all'esame del Congresso. I tre sommergibili verranno impostati dopo l'esercizio 1960-61.

VARIE

INTORNO AI MONUMENTI EQUESTRI DEL GATTAMELATA E DEL COLLEONI

Il monumento equestre a Marco Aurelio, che risale al 161 d. C., rimane l'unica opera, nel suo genere, attraverso tutta l'arte paleocristiana, bizantina, romanica e gotica. E' necessario difatti giungere all'Umanesimo prima che l'artista plasmi ancora le forme di monumenti equestri per ricordare ed esaltare personaggi della storia militare del tempo.

Per questo possiamo dire che Donatello, l'artefice del monumento a Erasmo da Narni, meglio conosciuto come il Gattamelata, nella sua opera sia stato misurato con gli antichi scultori di Roma imperiale.

Prima di soffermarci però sullo studio artistico dell'opera è conveniente inquadrare nel tempo e nell'ambiente il personaggio che l'opera stessa vuole onorare.

Lauro Quirini, nel 1443, dinanzi al feretro del Gattamelata, così concludeva il suo elogio funebre: « Dalla felicissima Veneta Repubblica, dal costei gravissimo Senato il Gattamelata eletto duce, la veneta bisogna ebbe amministrata tanto fedelmente, tanto prudentemente, che, fino a quando durerà Venezia — e durerà in eterno —, i Veneziani la sua singolare benevolenza predicheranno, la sua mirabile fede e degne laudi innalzeranno. Della qual fede non vi ha certo in terra cosa più divina ». Venezia piangeva il suo condottiero, il figlio del fornaio di Narni che aveva saputo con le sue gesta, con il suo coraggio, con la sua sagacità divenire uno dei migliori condottieri del tempo. Dieci anni prima la stessa Repubblica Veneta aveva condannato a morte Francesco Carmagnola eppure quest'ultimo non era inferiore per qualità militari, nè per fedeltà, al paese che serviva il Gattamelata. Due condottieri: due opposti destini.

Erasmo da Narni — il soprannome Gattamelata gli era derivato probabilmente dalla madre, Melania Gattelli — militò tra le schiere di Ceccolo Broglio e di Braccio da Montone. Nel 1424 venne fatto prigioniero ma riuscì a fuggire e si rifugiò a Firenze, militando tra le schiere di Niccolò Piccinino. Nel 1427 si mise al servizio di Martino V e sette anni dopo passò al servizio di Venezia. In questo periodo il marchese di Mantova, generale della Serenissima, tradì Venezia per passare al servizio dei Visconti, perciò la carica di capitano generale passa a Erasmo da Narni che si trova così a combattere contro quello che fu un giorno a Firenze il suo comandante: Niccolò Piccinino.

La lotta tra questi due uomini d'arme è un duello rabbioso, incessante; il loro campo di battaglia va da Bergamo a Verona. A Brescia il Gattamelata è costretto ad una famosa ritirata, con oltre mille fanti, trecento guastatori e oltre quattromila cavalli. Altrettanto famoso è l'assedio e la fuga di Niccolò Piccinino dal castello di Tenno. Il 20 giugno 1439 giunge però in aiuto di Erasmo da Narni Francesco Sforza, grazie al quale fu possibile piegare definitivamente l'avversario.

Erasmo da Narni non colse interamente i frutti di questa vittoria perchè poco dopo venne colpito da attacchi di apoplessia che in breve tempo lo condussero alla tomba.





Padova: visione generale e particolare del monumento equestre a Gattamelata. L'opera fu compiuta in sei anni di lavoro e costò 1650 ducati d'oro.

Nel 1410 il capitano generale della Serenissima aveva sposato Giacoma della Leonessa di Orvieto, dalla quale ebbe il figlio Gian Antonio che fu pure uomo d'armi e che fece erigere il monumento equestre in onore del padre. Questo particolare fu per parecchio tempo sconosciuto perchè si pensava che fosse stata Venezia a commissionare il monumento e non il figlio del condottiero e ciò perchè il Vasari lasciò scritto che: « . . . la Signoria di Venezia sentendo la fama di Donatello mandò per lui acciochè facesse la memoria del Gattamelata nella città di Padova ».

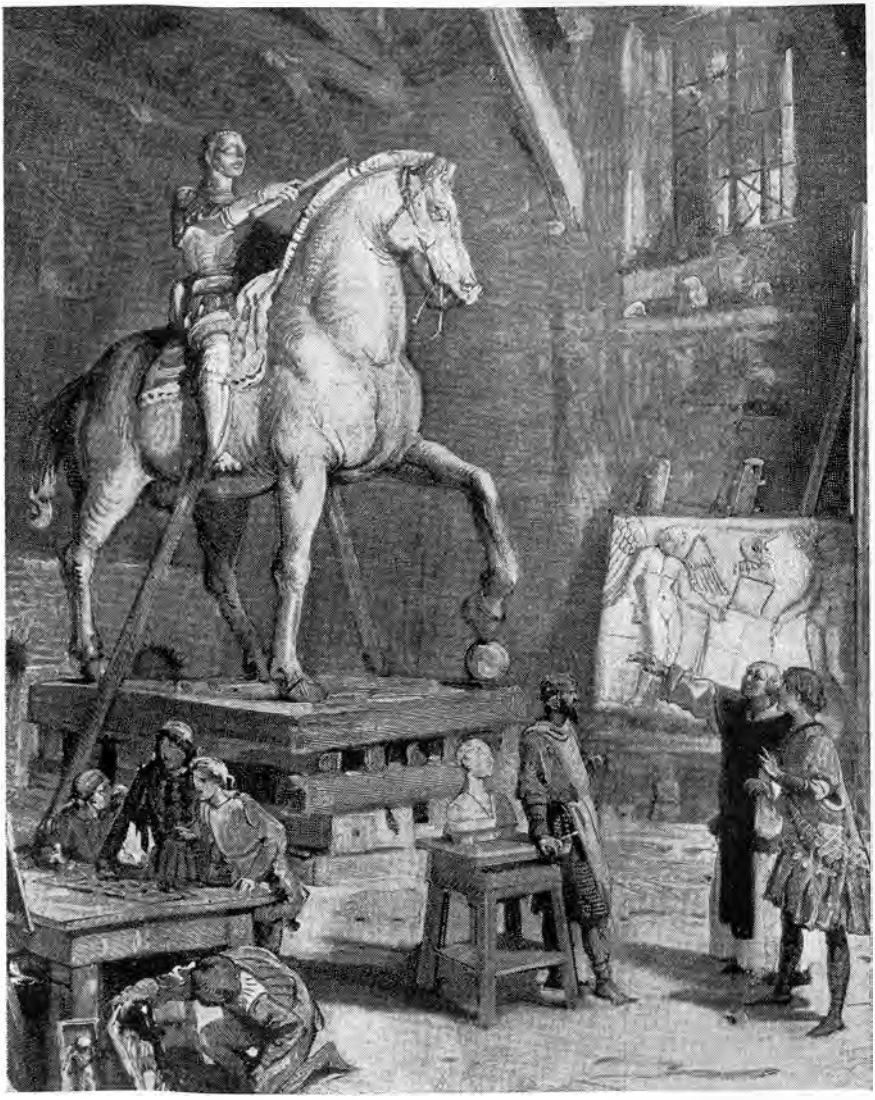
Il monumento fu commesso dunque dal figlio del Gattamelata, nel 1447 e l'opera venne pagata 1650 ducati d'oro.

Non si può mettere in dubbio che Donatello, per modellare il monumento equestre, non abbia volto lo sguardo all'antichità e in modo specifico al monumento equestre di Marco Aurelio. Le difficoltà incontrate dall'artista, in nove anni di lavoro, furono certamente molte.

L'arte di Donatello ci dà in quest'opera la figura classica dell'uomo d'armi del Rinascimento: sicuro di sè, astuto, diffidente. Il massiccio cavallo sembra prosegua con passo concitato e imponente, facendo con il cavaliere — solidamente ritto in sella, mentre con il bastone di comando fa un cenno autorevole, ma calmo — un solo corpo. Dinanzi a quest'opera la mente richiama istintivamente il monumento equestre dipinto da Paolo Uccello nel 1436 in S. Maria del Fiore, per onorare la memoria di Giovanni Acuto. In questi due capolavori c'è un reciproco richiamo: le figure non sono idealizzate, i tratti sono robusti, massicci, quasi come per esprimere la personalità dell'uomo di comando, il cavallo dà il senso di procedere con passo calmo, pesante, sicuro.

Il monumento equestre di Donatello — collocato già nell'antichità sulla piazza della basilica gotica di S. Antonio — è stato posto sopra una base piuttosto alta nella quale si aprono due finte porte, come per ricordare gli antichi sepolcri. Questi spazi sono occupati da due rilievi a stiacciato nei quali Donatello plasmò degli amorini intrecciati con stemmi e armi. Anche fra la sella e le lamine dei cosciali il capriccio dell'artista ha collocato degli amorini folleggianti, quasi come per creare un contrasto con l'austerità del Gattamelata. Un critico, dinanzi a questi elementi decorativi, ha giustamente detto che: « . . . si tratta di un sorriso di fiori sull'aspro tronco di una quercia ». La similitudine non è fuori luogo perchè la fiera espressione del condottiero e la massiccia forma del cavallo danno l'impressione di un qualcosa di vigoroso, di superbo, di possente. Un vigore calmo, contenuto. Ciò che non incontriamo in un secondo monumento equestre quasi contemporaneo all'opera di Donatello. Intendo riferirmi al monumento equestre eretto in memoria del Colleoni. In quest'opera il Verrocchio non si esprime difatti con una severità pacata, ma con tratti nervosi, concitati.

Il parallelo tra i due monumenti equestri — del Gattamelata, a Padova, e del Colleoni, a Venezia — ha ispirato al Wolfflin queste parole: « Il Verrocchio introduce nel suo Colleoni, dappertutto un che di teso. Il suo cavaliere si arcua in sella e irrigidisce le gambe, mentre la sua cavalcatura si porta avanti con un'andatura così rattratta, che ci si crederebbe in presenza d'un cavallo da tiro intento a smuovere un carico pesante. Il modo in cui il capitano tiene il bastone di comando e volge il capo, rivela un sentimento analogo. Accanto a simili effetti l'opera di Donatello sembra d'una semplicità arcaica, offrendo superfici continue e deserte, invece delle divisioni e delle cesellature che il Verrocchio accumula con soddisfazione evi-



Donatello ed i discepoli davanti alla statua equestre del Gattamelata.

(da una stampa di L. Poliaghi)

dente. La minuzia di quest'ultimo rischiava d'altro canto di trascinarlo ad analisi troppo sottili, soprattutto nel modo con cui è reso l'involucro muscolare. I Veneziani non tardarono a rimproverare al Maestro fiorentino d'aver rappresentato un cavallo scorticato ».

La storia del monumento equestre al Colleoni è particolarmente interessante perchè si svolge attraverso vari stadi nei quali la figura del Ver-

rocchio non è sempre dominante. Il Vasari racconta che: « Volendo i Veneziani onorare la molta virtù di Bartolomeo da Bergamo, mediante il quale avevano avuto molte vittorie, per dare animo agli altri: udita la fama d'Andrea lo condussero a Venezia; dove gli fu dato ordine che facesse di bronzo la statua a cavallo di quel capitano, per porla in sulla piazza di S. Giovanni e Paolo. Andrea dunque, fatto il modello, aveva incominciato ad armarlo per gettarlo di bronzo; quando mediante il favore di alcuni gentiluomini, fu deliberato che Vellano da Padova facesse la figura, ed Andrea il cavallo. La qual cosa avendo inteso Andrea, spezzato che ebbe il suo modello, tutto sdegnato se ne tornò, senza far motto, a Firenze. Ciò udendo la Signoria, gli fece intendere che non fusse mai più ardito di tornare in Venezia, perchè gli sarebbe tagliata la testa. Alla qualcosa, scrivendo, rispose: che se ne guarderebbe, perchè, spiccate che le avevano, non era in loro facoltà rappiccare le teste agli uomini, nè una simile alla sua giammai, come avrebbe saputo lui fare di quella che egli aveva spezzato al suo cavallo e più bella. Dopo la qual risposta, che non dispiacque a quei Signori, fu fatto tornare con doppia provvisione a Venezia: dove racconcio che ebbe il primo modello, lo gettò in bronzo, ma non lo finì già del tutto; perchè essendo riscaldato e raffredato nel gettarlo, si morì in pochi giorni in quella città, lasciando imperfetta non solamente quell'opera ».

In questo racconto del Vasari è anche interessante notare un particolare: la frase che il Verrocchio avrebbe scritto e che ricorda quella pronunciata molto più tardi da Andrea Chénier alla vista della ghigliottina.

Dalla documentazione del tempo si sa che Bartolomeo Colleoni era nato nel 1400. Alcuni biografi lo chiamarono: « Il soldato senza sconfitte ». Difatti la storia ce lo presenta vincitore in Valcamonica, in Val Lagarina, a Castel S. Giovanni alla Ragna, in Val Sesia, a Carpignano, alla Riccardina. Era un uomo ardito, resistente ai disagi, prode e benefico quanto il Gattamelata; fu però più ardente di quest'ultimo e forse più risoluto.

Quattro anni dopo la morte di questo condottiero — avvenuta nel 1475, nel castello di Malpaga, presso Bergamo — il Senato veneziano decretò di erigere un monumento equestre per soddisfare il desiderio espresso dal Colleoni nel suo testamento. L'opera, secondo la volontà del condottiero, doveva sorgere in piazza S. Marco, ma il Senato si riservò di scegliere un luogo più opportuno.

Il Senato pattuì subito, con Andrea del Verrocchio, la somma per tale opera: 1.800 ducati. Il seguito è contenuto nelle parole, precedentemente riportate, del Vasari.

Da documenti del tempo si sa che il Verrocchio, nel suo testamento, dispose tra l'altro, che il gruppo equestre da lui modellato fosse condotto a compimento da Lorenzo di Credi. Ma quest'ultimo, forse perchè non desiderava rimanere lontano da Firenze, o perchè non si sentiva in grado di portare a termine la grande impresa del Maestro, nel 1488 stipulò una con-

venzione con lo scultore Giovanni Andrea di Domenico con la quale gli cedeva, mediante compenso, il lavoro; il Senato di Venezia però non approvò questo passaggio d'incarico e il 13 gennaio 1489 affidò il compito di ultimare il lavoro ad Alessandro Leopardi di Ferrara.

Non si sa con precisione quale sia stata interamente l'opera di Alessandro Leopardi. Marin Sanuto lasciò addirittura scritto « ch'egli fu il Maestro che lo fece », e ciò probabilmente perchè lo scultore incise nella cinghia che passa sotto il ventre del cavallo le seguenti parole: « Alexander Leopardus V. F. Opus ». A smentire questa dichiarazione basta però la nota del 27 gennaio 1496 riportata sul Registro del Consiglio dei Dieci, nella quale si dice: « Perficit statuam et equum ».

La parte invece che nessuno può contestare al Leopardi è la base; un'opera veramente nobile, armonica, che meritò di essere ricordata nella lapide sepolcrale dello scultore stesso.

L'11 agosto 1492 l'opera era ultimata e, dopo una lunga discussione circa il luogo dove doveva essere collocata, prevalse la proposta di erigerla nel campo dei SS. Giovanni e Paolo.

Dopo il lavoro di doratura del bronzo, il 21 marzo 1496, il monumento venne solennemente inaugurato. Il Sanuto, in merito, lasciò scritto: « . . . a Venexia fo discoverto el cavallo eneo di Bartholamio coglion del Bergamo . . . posto sul campo di San Zanepolo, el quale fina hora era stato maestri a dorarlo: opera bellissima, et tutti lo andoe a vedere ».

Il gruppo equestre del Colleoni è decisamente meno eletto, dal punto



Visione generale e particolare del monumento a Bartolomeo Colleoni in Venezia; ne fu autore Andrea del Verrocchio che morì durante la lavorazione. La base è di Alessandro Leopardi.



di vista plastico, di quello del Gattamelata. Il condottiero che superbamente guida il cavallo, non rappresenta tanto Bartolomeo Colleoni, quanto il capitano di ventura in genere poichè in lui si riassumono le qualità dei condottieri che, specie nel secolo XV, tennero in fiamme tutta l'Italia.

Nel suo terribile volto, modellato con tratto nervoso c'è l'impronta del capitano astuto che sa decidere con risolutezza e comandare con imperiosità. La fierezza sdegnosa del Colleoni si traduce nel Gattamelata in una dignitosa solennità classica: due uomini d'armi, coperti di gloria e di onori; superbi condottieri ai quali l'arte ha voluto dedicare due monumenti equestri eternamente belli.

RENZO BASCHERA

ANNO XVI LUGLIO - AGOSTO 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Pag.

Il reggimento corazzato della D. F. nell'attacco in terreni di pianura e collinosi con l'impiego di armi atomiche. - *Catafratto* 889

Cooperazione tra corazzati e aviotruppe. - *Gen. di Brig. Michele Caforio* . . 895

La posa delle mine in terreni innevati. - *Col. g. (p) Arnaldo Giacalone* . . 905

Un saggio di « balistica moderna ». - *Col. a. Giuseppe Boffa* 925

I prodromi della fine del Regno delle Due Sicilie. - *Col. a. Enzo Avallone* 946

Stati Uniti: Minnesota e Jowa. - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* 958

LETTERE AL DIRETTORE

Etica del comando. - *Col. f. Aniello Colombo* 973

NOTE E PROPOSTE

La circolare 2000: « Le pattuglie ». - *Ten. f. Salvatore Arcella* 974

Utilizzazione di un itinerario. - *Magg. a. Attilio Viola* 977

Campeggio sportivo e preparazione militare. - *Col. Manlio Timeus* . . . 997

MEMORIE

Un raid di carri armati. (*Continuazione e fine*). - *Gen. Manstein* . . . 1001

ARCOBALENO

Lucullo - Le due verità - Leggere dovrebbe essere un obbligo - Autore a otto anni - Odissee di Napoleonidi - Un precursore dell'Evangelo. - *Didimo* 1010

LIBRI

Storia della guerra nel Mediterraneo (1940-43). - *Romeo Bernotti* (recens. *A. Severoni*) 1016

Vademecum dell'artigliere da montagna. - *Col. Salvatore Bavosa* (recens. *M. Furesi*) 1017

Pag.

Klassiker der Kriegkunst. (Classici dell'arte della guerra). - *Werner Hahlweg* (recens. *M. Furesi*) 1018

Armour. - *Richard M. Ogorkiewicz* (recens. *G. S. Pandolfini*) 1020

Il Brasile. - *Roger Bastide;* L'Australia. - *Ruth Park* (recens. *C. Giorgi*) . . 1021

RIVISTE E GIORNALI

Gli effetti psicologici sul combattente in una guerra nucleare. - *Magg. John J. Burke* 1023

Le attribuzioni del servizio di intendenza. - *Intendente M.re di 1ª classe Bonneau* 1027

Il carro armato sopravviverà? - *Liddell Hart* 1028

La guerriglia da Vercingetorige a Mao Tse-Tung. - *Col. Demange* . . 1029

La lunga strada verso il Comando unico. - *Dott. Louis Morton* 1032

Il ruolo della Cina nella strategia mondiale. - *Gen. di Brig. J. V. Davidson* . . 1034

INFORMAZIONI 1037

IL REGGIMENTO CORAZZATO DELLA D. F. NELL'ATTACCO IN TERRENI DI PIANURA E COLLINOSI CON L' IMPIEGO DI ARMI ATOMICHE

Catafratto

La circ. 620, al n. 68, trattando dell'organizzazione dell'attacco, avverte che il rgt. cor. agisce o meno in I scaglione a seconda che prevalga (in base a situazione, terreno ed appoggio atomico) una delle seguenti contrastanti necessità:

— sfruttare con immediatezza gli interventi atomici sulle difese statiche del I ordine;

— oppure conservare alla mano lo strumento più idoneo ad agire come riserva.

Quando (prescindendo ancora dall'elemento terreno) l'esigenza di tenere alla mano il rgt. cor. per destinarlo alle azioni in profondità prevale sulla necessità di sfruttare con immediatezza l'esplosione atomica?

Per rispondere a questa domanda occorre esaminare i compiti che la D.f. è chiamata ad assolvere e dai quali — in realtà — dipendono non solo i procedimenti ma anche la convenienza o meno di riservare il rgt. cor. per le azioni profonde o di impiegarlo in I scaglione per più rapidamente sfruttare le esplosioni atomiche.

Secondo la circolare 4620 (n. 16), nel quadro dell'azione svolta dal Comando Superiore, la D.f. può essere impiegata per eseguire:

— uno sforzo principale;

— uno sforzo sussidiario.

a) Quando la D. di f. *conduce uno sforzo principale si avvale di largo appoggio atomico* per raggiungere un obiettivo a tergo della P.D. avversaria e concorrere alla distruzione delle riserve di C.A. del nemico.

In altri termini la G.U. assolve il compito stesso che la 1800 assegna alla D. cor. con la differenza che, mentre quest'ultima deve eliminare le riserve avversarie con le sue sole forze, la D. f. si giova del concorso di altre GG. UU.

Se l'assolvimento di un compito siffatto importa — da un canto — la necessità che gli effetti delle esplosioni atomiche siano tempestivamente sfrut-

tati allo scopo di mantenere all'azione un ritmo tale da non dar tempo all'avversario di eseguire atti di manovra (riserve e presidi), è pur vero che occorre pervenire al di là delle difese statiche con forze adatte e di consistenza opportuna (non logorate) per condurre il combattimento contro le riserve delle GG. UU. di I schiera che di norma sono costituite da forze corazzate.

Si può affermare che, fra le due esigenze, prevalga in genere quella di destinare il rgt. cor. per l'azione in profondità, pur se ci si dovrà accontentare — per l'attuale composizione della D. f. — delle possibilità dei rgpt. di ftr. (agevolati nel compito dal possesso di cp. meccanizzate) per lo sfruttamento delle esplosioni atomiche nella zona delle difese statiche.

Conferma la normalità di questo procedimento la circolare 4620 al paragrafo 23, laddove considera possibile l'impiego in I scaglione del rgt. cor. solo « in particolari situazioni ed ambienti... subordinato alla garanzia che esso possa giungere relativamente intatto allo scontro con le riserve nemiche ».

In conclusione, allorchè la D. f. è incaricata di condurre lo sforzo principale impiega « di norma » in I scaglione i rgpt. di fanteria i quali tendono a superare la zona delle difese statiche e sboccarne al di là creando le premesse per l'azione della riserva destinata (in concorso con altre forze) a distruggere le riserve di C.A. nemiche.

Dinanzi alla reazione dinamica eventualmente condotta da queste ultime, i rgpt. di I scaglione creano schieramenti d'arresto (par. 30 circ. 4620 - VII e VIII capoverso: consolidamento unità di I scaglione ed intervento di quelle in II scaglione); schieramenti che assolvono il compito di perni di manovra sui quali si potrà impostare inserendosi l'azione (o meglio: contromanovra) del rgpt. cor. e delle altre forze di riserva.

L'opportunità di impiegare il rgpt. cor. in secondo scaglione può essere suggerita anche dalla convenienza di disporre — nell'ultima fase dell'azione — di strumento idoneo a rapidamente congiungersi con aviotruppe lanciate oltre la P.D. o con forze eliportate.

b) Quando la D. f. eccezionalmente conduca uno *sforzo principale con limitato appoggio atomico,* ad essa è assegnato un compito più ridotto: raggiungere un obiettivo coincidente con l'ultimo ordine di strutture statiche e distruggere le riserve divisionali del nemico.

In tal caso è evidente che — in relazione al minore apporto dei mezzi atomici — il compito da assolvere è più limitato e può essere configurato nella creazione di premesse alla successiva azione di altre forze (D. cor.) tendente all'eliminazione delle riserve di C.A. del nemico ed al raggiungimento di obiettivi profondi.

In un'azione del genere le esigenze che sono oggetto del nostro esame (sfruttare tempestivamente le esplosioni atomiche e riservare lo strumento idoneo ad agire in profondità) presentano, in linea di massima, lo stesso

aspetto del caso precedente (*a*) in quanto permane la necessità di conservare lo strumento idoneo per agire contro le riserve avversarie di primo intervento (divisionali) le quali, nel caso in esame — in grazia della minore offesa atomica — hanno tempo e modo di sviluppare il loro intervento nella zona delle difese statiche.

Si potrà obiettare che essendo il compito della D. f. limitato e non comprendendo l'azione contro le riserve delle GG. UU. di I schiera, viene meno la necessità di tenere alla mano il rgt. cor.

In realtà, però, il fatto che non si disponga di largo appoggio atomico, influendo:

— sulla neutralizzazione delle difese statiche e quindi riducendo le possibilità d'azione dei cor.;

— sul tempo dell'azione e quindi dando miglior modo all'avversario di condurre un contrattacco con le riserve di I intervento,

rende più pericolosa la reazione dinamica del difensore che occorrerà arrestare con i rgpt. di I scaglione per contromanovrare col rgt. cor. tenuto in primo tempo di riserva.

In definitiva — quindi — anche questa volta la soluzione più rispondente sembra quella di mantenere in riserva il rgt. cor. orientato ad intervenire — spazio permettendo — per l'eliminazione delle riserve di I intervento, eliminate le quali, il compito della D. f. è da considerare in buona parte assolto.

c) Quando la D. f. *conduce uno sforzo sussidiario con limitato appoggio di ordigni atomici,* la sua azione ha lo scopo di distruggere le riserve divisionali dislocate nei settori contermini a quello dove si realizza lo sforzo principale (circ. 4620, n. 16) onde non consentire al nemico di travasarle ed impiegarle in favore della difesa nel settore determinante.

Ne consegue che lo sforzo sussidiario deve essere coordinato con quello principale e quindi — in ragione del ritmo veloce che lo sforzo principale tende ad assumere — le riserve divisionali debbono essere impegnate quanto prima possibile.

Questo particolare aspetto dello sforzo sussidiario importa:

— necessità di avvalersi degli ordigni atomici disponibili per aprire rapidamente un corridoio neutralizzato attraverso il I e II ordine di capisaldi;

— necessità di sfruttare al più presto le esplosioni per rendere pericolosa la penetrazione e costringere l'avversario a ricorrere all'impiego delle riserve quanto prima possibile.

Ne deriva la conseguenza di preferire l'impiego in I scaglione del rgt. cor. per agire nel corridoio aperto con almeno due ordigni lungo un'unica direttrice.

Rimane all'altro rgpt. di I scaglione (f.) il compito di impegnare un altro cps. del I ordine e alla riserva (f.) quello di consolidare le posizioni raggiunte dal rgpt. cor. per consentire a quest'ultimo nuovi interventi, o quello di concorrere alla distruzione delle riserve divisionali dal nemico.

d) Quando la D. f. è impiegata senza appoggio atomico per la condotta di uno sforzo sussidiario lo scopo che essa deve raggiungere è quello di fissare i presidi delle strutture statiche e, ove possibile, le riserve divisionali nemiche (circ. 4620, n. 16, ultimo capoverso).

Tenendo presente che, a tenore della circ. 1800, le forze corazzate sono idonee ad agire contro avversario mediamente organizzato a difesa *soltanto quando* l'esplosione atomica abbia neutralizzato le resistenze del nemico, sembra si possa affermare che non sia possibile impiegare il rgt. cor. per l'azione diretta a fissare le difese statiche e — tanto meno — a superarla per provocare l'intervento delle riserve divisionali del nemico.

E' da escludere, pertanto, che un'azione sussidiaria condotta senza l'ausilio di ordigni atomici, possa concepirsi in favore di un'altra principale eseguita con largo appoggio atomico da forze corazzate. I due interventi risulterebbero estremamente sfasati nella realizzazione e lo sforzo sussidiario non farebbe in tempo ad influire favorevolmente sull'esito di quello principale.

Un'azione sussidiaria del genere, in linea di massima, può solo intervenire in coordinamento con quella condotta sull'asse principale con povertà di appoggio atomico che non richiede la stessa rapida risoluzione.

Il tutto concorre a rafforzare il già accennato concetto che nella situazione in esame spetti ai rgpt. di fanteria assolvere i compiti di primo scaglione e che la riserva (rgt. cor.) debba rimanere in riserva per:

— sfruttare particolari favorevoli situazioni contingenti;

— intervenire contro l'azione dinamica che l'avversario potrà condurre con le riserve divisionali;

— passare alle dipendenze della G. U. di fanteria che nel settore adiacente conduce lo sforzo principale per concorrere all'eliminazione delle riserve di C.A. del nemico.

Elencati i procedimenti dell'azione nel quadro divisionale, dai quali consegue la convenienza di dare la prevalenza alla necessità di sfruttare subito l'esplosione atomica (e quindi schierare il rgt. cor. in I scaglione), oppure quella di dare precedenza alla necessità di tenere alla mano lo strumento più idoneo ad agire in profondità (e quindi destinare in riserva il rgt. cor.), si può ormai esaminare quali siano le modalità d'azione che il rgt. cor. dovrà adottare nelle differenti circostanze.

Nelle situazioni indicate alle lettere *a*), *b*), *d*) il rgt. corazzato, quale riserva divisionale è destinato ad agire contro le riserve delle GG. UU. di

I schiera [caso *a*)] o contro quelle divisionali [casi *b*) e *d*)] e, secondo l'ultimo capoverso del paragrafo 71 della Memoria 620, esso informa la sua azione ai criteri sanciti per le corrispondenti unità dalla circ. 1800.

L'azione contro le riserve avversarie si configura:

— con il combattimento contro mezzi similari in terreno libero;

— oppure con quello condotto contro nemico scarsamente organizzato quando — eccezionalmente — le riserve del difensore sono costituite da unità di fanteria.

Nulla da aggiungere a quanto la circ. 1800 riporta circa il combattimento in terreno libero contro forze corazzate.

Circa il contegno da tenere nel combattimento contro riserve prevalenti in fanteria, vale l'asserto che, di norma, le fanterie, in previsione di dover sostenere l'urto dei corazzati, si arrestano e schierano i loro mezzi di fuoco (nota 1, pag. 79, circ. 1800). Tuttavia l'azione del rgt. cor. deve informarsi più a quanto prescrive il par. 92 della 1800 anzichè a quelli precedenti per il breve tempo che di solito è concesso all'avversario.

In ogni circostanza l'esplorazione ravvicinata assume particolare importanza in quanto ad essa si richiede anche la ricerca delle vie di facilitazione al movimento delle formazioni, combattimento durante.

Quando invece — come nel caso *c*) — il rgt. cor. abbia il compito di agire in I scaglione sfruttando l'esplosione o le esplosioni atomiche, esso conforma la sua azione alle modalità previste dalla circ. 1800 al cap. VI.

Anche per il rgpt. cor. della D. f. permane la necessità di:

— muovere in un corridoio dove le resistenze siano state neutralizzate dalla esplosione atomica;

— non attardarsi per l'eliminazione delle resistenze residue quando non incidano direttamente sull'azione;

— non logorarsi nella I fase (penetrazione) per mantenere l'unità in condizione di combattere contro le riserve avversarie di I intervento.

Come è stato avvertito fin da principio, tutto quanto fin'ora esposto non tiene conto del terreno.

L'immissione di questo elemento può modificare sostanzialmente il ragionamento svolto perchè — ovviamente — è inutile asserire che sia opportuno impiegare il rgt. cor. in I scaglione quando il terreno non ne consentisse l'intervento e viceversa, quando le forme del terreno rendessero impossibile il movimento e l'azione del rgt. cor. nei compiti di profondità, si sarà costretti ad impiegare al suo posto forze di fanteria.

LE FORZE ARMATE DELLA GERMANIA OCCIDENTALE





Esercito:

158.000 uomini

Marina:

22.500 uomini

Aeronautica:

61.000 uomini

Difesa territoriale:

14.590 uomini

(dati ufficiali del 31 dicembre 1959).



(da « Revue Militaire d'Information », maggio 1960)

COOPERAZIONE
TRA CORAZZATI E AVIOTRUPPE

Gen. di Brig. Michele Caforio

In una guerra moderna che impone la necessità di larghi spazi e, conseguentemente, valorizza la manovra, è evidente l'importanza che assumono quelle unità che hanno le maggiori caratteristiche di mobilità, cioè corazzati ed aviotruppe (1). Esse, inoltre, risultano le più idonee ad agire in ambiente atomico, in quanto:

— possono sfruttare con maggiore immediatezza l'effetto delle nuove armi;

— ricevono il minor danno dall'offesa atomica: i corazzati per la protezione offerta loro dal mezzo, i paracadutisti per la possibilità di evitare pericolosi concentramenti prima dell'azione e per l'attitudine a superare agevolmente zone contaminate.

Ne deriva che la cooperazione tra aviotruppe e reparti blindo - corazzati offre innumerevoli possibilità ed è quindi da prevedersi molto frequente. Le nostre più recenti norme, infatti, sanzionano chiaramente questo concetto, sia pure senza scendere, per ora, a modalità di dettaglio. Alla luce della mia appassionata esperienza di paracadutista e di corazzato, e tenendo presente quanto in altre Nazioni è stato attuato in materia, mi riprometto di esaminare brevemente le forme più redditizie di tale cooperazione e le modalità organizzative che la regolano. Preciso che le mie considerazioni si limiteranno al campo tattico, prescindendo da azioni a largo raggio che presuppongono aviosbarchi di GG. UU. con compiti di carattere strategico.

Forme di cooperazione.

Occupazione preventiva di posizioni: come è noto può essere prevista sia in situazioni offensive che difensive e ci offre l'esempio più evidente di cooperazione tra corazzati ed aviotruppe.

---

(1) Chiarisco che, quando parlo di aviotruppe, intendo riferirmi a quei reparti particolarmente equipaggiati ed addestrati a servirsi dell'aria come mezzo di avvicinamento e a compiere atterraggi d'assalto. A seconda dei progressi della tecnica e della disponibilità dei mezzi essi potranno essere eliportati o paracadutisti: generalmente

E' palese infatti il rendimento che può dare l'impiego di un reparto paracadutisti o eliportato, il quale raggiunga all'ora voluta e di sorpresa una determinata posizione, senza essere ostacolato da interruzioni stradali o da elementi ritardatori avversari. Assicuratosi così il possesso della posizione stessa, le unità corazzate potranno raggiungerla in tempo successivo, agevolate nella loro azione dalle notizie sul nemico fornite dalle aviotruppe.

In particolari circostanze (scarsa probabilità d'incontro con nemico in forze, indisponibilità di reparti paracadutisti o mancanza di tempo sufficiente a prepararne l'azione) l'aviosbarco può essere limitato a pochi nuclei i quali abbiano soltanto il compito di far pervenire informazioni all'unità corazzata, la quale in tal modo può procedere più celermente e col dispositivo più adeguato alla situazione.

Questa forma di cooperazione viene sancita dalla circ. 1800 al paragrafo 114 e dalla Memoria 620 ai paragrafi 50 e 54, per quanto riguarda lo sfruttamento del successo; essa però può essere prevista anche in altre fasi della battaglia, allo scopo di:

— migliorare le posizioni di copertura, o comunque costituire la premessa di un'operazione offensiva;

— bloccare l'afflusso di riserve nemiche;

— proteggere un fianco esposto;

— fronteggiare una profonda penetrazione avversaria per dar tempo di colpirla su di un fianco con unità corazzate di riserva.

Esplorazione tattica terrestre: il maggior diradamento imposto dalla guerra moderna ha notevolmente rivalutato l'importanza della esplorazione terrestre, intesa anche come tempestiva individuazione di obiettivi remunerativi per l'offesa atomica. Tale compito è affidato alla cavalleria, la quale trova in esso una delle sue principali ragioni di vita; ma c'è da chiedersi se le sue attuali possibilità sono pienamente adeguate allo svolgimento di tale compito. La cavalleria infatti — come tutti i reparti corazzati — pur essendo in grado di svolgere azioni di forza, ha una limitata velocità esplorativa, se la riferiamo all'ampiezza dei settori che normalmente le vengono affidati, alla difficoltà di movimento in particolari terreni, all'azione ritardatrice dell'avversario.

E' luogo comune che le notizie fornite dall'E.T.T. hanno valore se tempestive, ma tale tempestività è spesso contrastata dai suaccennati ritardi al movimento. E' evidente, pertanto, il vantaggio di poter disporre di elementi mobilissimi, trasportati per via aerea, che precedano le pattuglie, le

---

nominerò questi ultimi perchè, allo stato attuale delle cose, costituiscono la massa delle aviotruppe presso gli eserciti moderni. Ad ogni modo può variare il mezzo di trasporto, ma i concetti d'impiego restano pressochè analoghi.

guidino nella ricerca dei grossi e, all'occorrenza, le appoggino. Pochi nuclei di paracadutisti aviolanciati (o eliportati) la notte lungo gli itinerari che il giorno successivo devono essere percorsi dall'E.T.T., possono fornire preziose notizie e, in determinati casi, assicurare il possesso preventivo di talune posizioni. Tutto ciò si traduce in un ritmo più celere dell'esplorazione e quindi nella possibilità di avere un quadro più tempestivo e completo della situazione nemica (1).

In pratica l'impiego dei paracadutisti con compiti informativi viene attuato — sia pure con scopi diversi — dalla Sky Cavalry U.S.A. per integrare le notizie fornite dall'E.T.A. e dagli aerei leggeri, o sostituirle, in caso di condizioni meteorologiche avverse.

Attacco: la Memoria 620, al paragr. 39, precisa che per assicurare lo sviluppo dell'attacco, è necessario neutralizzare i mezzi di lancio atomici avversari che possano intervenire nel settore prescelto per la rottura. Tale norma assume maggior valore se si considera l'attuale tendenza ad affidare lo sforzo principale a GG. UU. corazzate le quali, per il numero e la visibilità dei mezzi, corrono facilmente il rischio di costituire obiettivo remunerativo per l'avversario. La neutralizzazione delle sorgenti campali di fuoco atomico nemiche può ricevere un utilissimo concorso da nuclei di paracadutisti che ne facilitino l'individuazione e che, in taluni casi, possono provvedere direttamente alla distruzione dei mezzi di lancio, o a completare l'effetto di attacchi aerei. Inoltre, detti nuclei, abbiano avuto o meno la possibilità di assolvere al loro compito, sono in grado di fornire utili informazioni sul nemico e sul terreno — azione durante — alla G. U. corazzata che attacca.

Altro redditizio impiego delle aviotruppe, sempre in fase attacco, può essere quello di bloccare, o quanto meno ritardare, l'afflusso di riserve nemiche. L'importanza di tale compito va considerata in relazione alle esigenze della guerra atomica che, frazionando le forze della difesa, la costringe a fare maggiore affidamento che nel passato sulla robusta reazione di movimento di reparti corazzati e meccanizzati; ostacolare tali riserve significa compromettere l'efficienza strutturale della difesa stessa. Ovviamente l'azione delle aviotruppe non potrà normalmente prevedersi contro riserve divisionali — in quanto comporterebbe aviolanci nell'interno della P. R. —

(1) Ricorderò a questo proposito l'esperienza tratta da una esercitazione che ho organizzato lo scorso anno tra reparti di cavalleria con la cooperazione di aliquote della Sky Cavalry. I risultati sono stati assolutamente convincenti in quanto, in ogni momento il comandante della E.T.T. era perfettamente al corrente dei movimenti dell'avversario, dell'entità delle sue forze esploranti e, mediante l'impiego di aerei teleguidati, poteva disporre di fotografie interpretate entro soli 45′ dal momento nel quale erano state scattate.



ma contro quelle di C. A. la cui dislocazione iniziale sarà più arretrata. Qualsiasi ritardo ci si possa ripromettere dal loro agganciamento, esso contribuisce in proporzione al successo delle GG. UU. corazzate attaccanti, le quali, penetrate nella breccia, possono procedere più rapidamente e, nel caso più favorevole, trovarsi nelle migliori condizioni per eliminare le riserve nemiche impegnate dai paracadutisti.

Sono evidenti, inoltre, gli effetti morali di un aggiramento verticale, nel quadro di una situazione particolarmente critica, quale quella di uno sfondamento in atto da parte del nemico.

Sfruttamento del successo: la cooperazione tra unità corazzate ed aviotruppe si traduce, nella maggior parte dei casi, nella occupazione preventiva, da parte di queste, di posizioni idonee a tagliare le vie di ripiegamento al nemico ed agevolarne l'accerchiamento. Compiti complementari possono essere:

— ostacolare l'afflusso di riserve di ordine superiore;

— costituire teste di ponte su corsi d'acqua;

— impedire la distruzione di opere d'arte.

Questa rappresenta la forma più classica di cooperazione e, come ho già accennato, essa è chiaramente sanzionata dalla nostra regolamentazione. Peraltro la fluidità della situazione, la necessità di agire con ragionata spregiudicatezza, richiedono un'accurata preparazione e l'approfondito esame di ogni dettaglio, specie per quanto



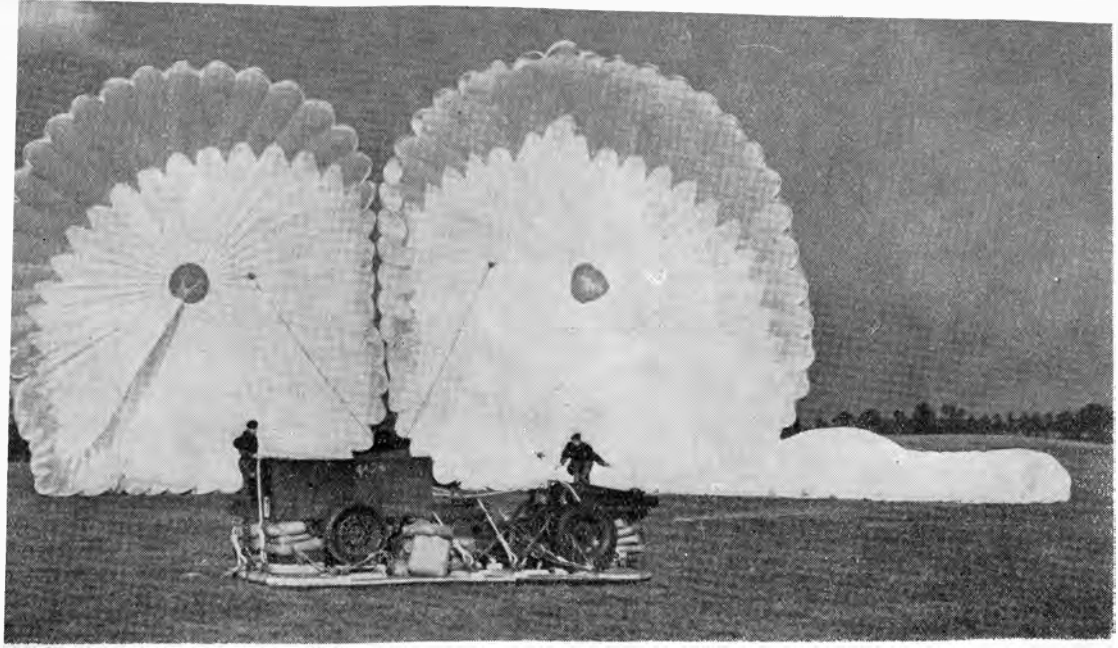
riguarda calcolo dei tempi e dosamento delle forze. Un errore di valutazione può facilmente tradursi in un grave insuccesso, come avvenuto ad Arnhem durante la seconda guerra mondiale.

Manovra ritardatrice: la situazione generale dalla quale essa è imposta e la presupposta inferiorità di forze rispetto al nemico, non consentono di norma di disporre, sia di consistenti reparti di aviotruppe, sia del necessario dominio del cielo; spesso, inoltre, può mancare il tempo per preparare l'operazione. In tale fase della battaglia vedo quindi possibile l'azione di piccoli nuclei i quali, tuttavia, possono dare un altissimo rendimento, qualora lanciati durante la notte nel territorio occupato dal nemico (possibilmente con l'appoggio di elementi locali) con il compito di:

— fornire notizie sulla dislocazione e movimenti dell'avversario, nonchè sulla eventuale costituzione di obiettivi remunerativi per l'offesa atomica;

— effettuare azioni di agguato e guerriglia contro colonne nemiche in movimento e in sosta, o sabotaggio contro centri logistici nelle immediate retrovie;

— parare, o quanto meno ostacolare tentativi di aggiramento dell'avversario, mediante la costituzione di posti di sbarramento su determinate posizioni (azione particolarmente idonea per gli eliportati, anche per la loro possibilità di sfuggire ad un accerchiamento).



L'impiego di aviotruppe nella manovra ritardatrice, oltre ai concreti risultati che può conseguire, serve a creare un ambiente d'insicurezza per il nemico, costringendolo a disperdere le sue forze per guardarsi le spalle, e contribuisce a rallentarne la pressione.

ORGANIZZAZIONE E PREPARAZIONE.

Salvo casi particolari, tutte le forme di cooperazione alle quali ho accennato, prevedono di risolversi con il rapido congiungimento tra aviotruppe e reparti corazzati, cioè quello che gli americani chiamano « early link - up », operazione che è largamente prevista e dettagliatamente codificata nella dottrina U.S.A. Infatti solo grazie ad un'accurata pianificazione e ad un approfondito studio dei dettagli è possibile ottenere una efficace cooperazione tra reparti che hanno una così grande differenza di mezzi e di procedimenti, in modo di realizzare un'armonica fusione di sforzi, come un meccanismo nel quale ogni rotella ingrana perfettamente con le altre.

Gli elementi del problema organizzativo, pertanto, sono legati tra loro e non possono essere esaminati isolatamente, perchè spesso occorre compensarli reciprocamente sulla base delle limitazioni imposte dalla situazione e dalla disponibilità di forze. Accenno a qualcuno tra i principali di tali elementi:

Aviolancio: può essere precedente, contemporaneo o successivo all'inizio dell'azione da parte dei corazzati. La scelta del momento terrà conto essenzialmente dei seguenti fattori:

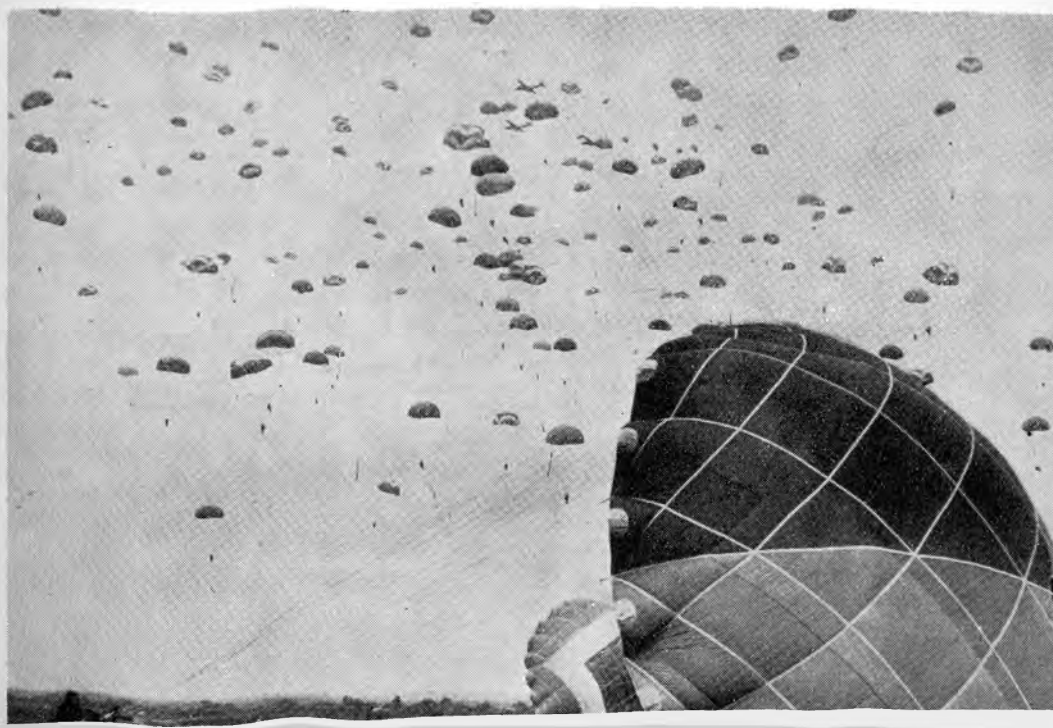
— opportunità o necessità di realizzare la sorpresa; a questo scopo sono preferibili le ore notturne o l'alba (da considerare anche il vantaggio per gli aerei da trasporto di percorrere con maggiore sicurezza la rotta di avvicinamento);

— tempo prevedibile per il congiungimento tra corazzati ed aviotruppe, in modo di evitare che esse siano sopraffatte prima. In tale valutazione, naturalmente, ha peso preponderante la previsione della reazione avversaria;

— valutazione del momento nel quale l'azione delle aviotruppe può maggiormente favorire quella dei corazzati (ad esempio impegnare le riserve nemiche).

Criterio base è quello di non consentire all'avversario di manovrare per linee interne, ma d'impegnarlo contemporaneamente su due fronti; premesso questo, è preferibile in genere che siano i corazzati ad iniziare l'azione, in modo di assicurarsene le premesse favorevoli prima d'impiegare le aviotruppe e di dare maggiore efficacia alla sorpresa costituita dall'aviolancio.

Forze cooperanti: come è logico il loro dosamento è in relazione al compito, in particolare al tempo necessario per il congiungimento e alla prevedibile reazione del nemico. Tra dette forze vi è un certo rapporto perchè maggiore è l'entità dei corazzati (e quindi la loro velocità di progressione), minore può essere — entro certi limiti — la consistenza delle aviotruppe.



Questo calcolo va fatto « a priori » e con scarse probabilità di correzioni perchè, a meno che non si tratti di una testa di aviosbarco, è molto difficile prevedere aviolanci successivi per rinforzare i paracadutisti. In operazioni di limitata entità infatti, le aviotruppe muovono rapidamente verso l'obiettivo, abbandonando la zona di lancio che sarà ben presto raggiunta dalla reazione nemica. Per gli eliportati il rinforzo è più facile, ma bisogna ricordare che anche essi necessitano del dominio locale del cielo e tale condizione non può esser mantenuta per un tempo indefinito.

Nel computo delle forze va compreso il numero e tipo di apparecchi necessari alla preparazione ed all'appoggio aereo, come dirò in seguito.

Azioni aeree: a prescindere dall'aereotrasporto, è evidente la necessità di un largo concorso dell'Aviazione, specie per le aviotruppe le quali, oltre a trovare nel cielo la loro via di avvicinamento, scarseggiano di artiglieria e, almeno in primo tempo, difficilmente possono beneficiare di un efficace appoggio di fuoco da parte delle GG. UU. terrestri cooperanti. Sarà quindi necessario prevedere la neutralizzazione delle artiglierie c.a. vicine alla zona di lancio e dei reparti avversari che possono effettuare una prima reazione antiparacadutisti, la protezione di colonna per i corazzati, missioni di appoggio diretto ed indiretto a favore di entrambi. Piccoli nuclei di sabotatori e informatori possono essere lanciati di notte da un aereo isolato e quindi senza particolare protezione, ma condizione necessaria per il lancio tattico di un reparto è quella di disporre, almeno temporaneamente e localmente del dominio del cielo. Devono perciò essere previste anche azioni preventive contro quegli aeroporti avversari dai quali più facilmente possono partire apparecchi per contrastare l'operazione.

Naturalmente dette azioni preventive, che interessano direttamente la cooperazione corazzati - aviotruppe, debbono trovar posto nelle operazioni aeree pianificate a livello Armata ed essere effettuate in modo di non costituire un segnale di allarme per il nemico.

Coordinamento dell'azione: operazioni del genere basano il loro successo essenzialmente sulla manovra e sulla tempestività delle singole azioni; necessitano quindi di uno stretto coordinamento, mediante il quale tutti i vari atti tattici si svolgano in modo di darsi il maggior appoggio reciproco. I paracadutisti debbono tener ben presente che la loro azione non è fine a se stessa, ma ha ragione di essere perchè a favore dei corazzati, questi ultimi, a loro volta, debbono manovrare ed articolarsi in modo di dare e ricevere il massimo concorso dei paracadutisti.

Ad esempio, nel caso d'impiego di aviotruppe per sbarrare le vie di ripiegamento al nemico o l'afflusso delle sue riserve, è necessario che:

— i paracadutisti, oltre ad assicurare il mantenimento della posizione per il tempo voluto, cerchino d'indurre il nemico a concentrarsi ove più redditizia appare l'azione dei corazzati;

— i corazzati muovano con dispositivo e direzioni tali da colpire possibilmente sul fianco il nemico fronteggiato dalle aviotruppe.

Tutto ciò, naturalmente, presuppone collegamenti perfetti ed accurate intese preventive (1). La pianificazione di dettaglio, però, non deve imbrigliare l'operazione in schemi troppo rigidi che rischierebbero di comprometterne l'esito, qualora anche un solo particolare non si svolgesse come previsto. Va quindi lasciata ai singoli comandanti una certa latitudine d'iniziativa, iniziativa che, del resto, deve essere una caratteristica comune ai paracadutisti ed ai corazzati.

Nel quadro complessivo del coordinamento dell'operazione va messo in primo piano il concorso aereo, elemento questo sempre indispensabile che, nella fase risolutiva, può praticamente considerarsi a fattor comune. La cooperazione pertanto va intesa come risultante di un trinomio inscindibile nel quale corazzati, aviotruppe e aviazione si integrano a vicenda.

La decisione d'impiegare consistenti reparti di aviotruppe in cooperazione con unità corazzate, spetta normalmente al Comando Armata il quale ha la possibilità di coordinare l'operazione e di disporre delle necessarie forze aeree tattiche (2). Stabilite le finalità dell'azione questa va studiata nel dettaglio da un « Comando combinato » del quale faranno parte rappresentanti:

— dello S. M. del Comando Armata;

— delle aviotruppe;

— dell'unità corazzata cooperante;

— delle forze aeree da trasporto e di appoggio.

Gli organi di tale Comando, dopo aver esaminata l'operazione, ciascuno per la parte di propria competenza, ne giudicano la possibilità di attuazione e la definiscono nei particolari, attraverso discussioni collegiali nelle quali vanno contemperate le varie esigenze. Lo specchio allegato rappresenta uno schema orientativo degli argomenti che formano oggetto di esame.

In base alle decisioni prese inizia la fase prearazione, la quale si traduce nell'accurata messa a punto di tutti i particolari, e precisamente:

---

(1) Tra l'altro dovranno essere definite: modalità per l'appoggio di fuoco alle aviotruppe e relative norme di sicurezza, punti di congiungimento, organizzazione dei collegamenti, tutela del segreto.

(2) Ovviamente, quando si tratti di piccoli nuclei che agiscono a favore di reggimenti di cavalleria, le modalità organizzative sono di competenza del comando del reggimento stesso, tuttavia, esse derivano egualmente dall'esame di tutti gli elementi elencati in precedenza.

Pianificazione di un'operazione con aviotruppe.

Comandi interessati	Argomenti di rispettiva competenza	Questioni da risolvere collegialmente
G. U. strategica che coordina l'operazione	piano operativo generale; disposizione dei reparti terrestri ed aerei che partecipano all'operazione; compiti rispettivi; coordinamento logistico (movimenti di affluenza agli aeroporti, rifornimenti).	modalità trasporto e lancio (afflusso aeroporti, imbarco, piano di volo, ora di lancio); numero e tipo missione di appoggio aereo; richiesta e scambio informazioni tra Comandi terrestri ed aerei; coordinamento dell'azione terrestre (accordi di dettaglio, collegamenti).
Aviotruppe	compilazione del piano operativo; determinazione del personale e del materiale; individuazione zone di lancio; impiego pattuglie guida; caricamento sugli aerei (frazionamento reparti e materiali, calcolo aerei); modalità di lancio e riordinamento; richiesta appoggio aereo; richiesta informazioni; calcolo rifornimenti e loro successione.	
Unità terrestri cooperanti con le aviotruppe	compilazione piano operativo; designazione reparti destinati al congiungimento con i paracadutisti; richieste appoggio aereo.	
Forze aeree da trasporto	numero e tipo aerei necessari per l'operazione; aeroporti di partenza; esame delle zone di lancio; esame delle difese c.a. nemiche; richiesta scorta aerea; progetto del piano di volo.	
Forze aeree di appogio	numero e tipo aerei necessari per l'operazione; azioni preventive contro aeroporti, difesa c.a. reparti in zona; scorta convoglio; preparazione e lancio; modalità appoggio aereo; reparti aerei interessati all'azione.	

— compilazione degli ordini; non solo per l'azione tattica, ma anche per quanto riguarda movimenti preventivi dei reparti, servizi, ecc.;

— ricognizioni aeree fotografiche: allo scopo di acquisire una maggiore conoscenza del terreno (copertura, percorribilità, lavori difensivi) e controllare costantemente la situazione del nemico;

— predisposizione del personale e dei mezzi, cioè designazione dei reparti terrestri ed unità aeree, costituzione dei gruppi tattici, approntamento del materiale;

— compilazione dei ruolini d'imbarco per le aviotruppe e dei piani di volo per l'aerotrasporto e l'appoggio;

— orientamento dei reparti partecipanti: mediante riunioni esplicative, distribuzioni di schizzi e foto aeree, prove dell'azione;

— intese preventive e scambio di ufficiali di collegamento;

— ricerca e scambio d'informazioni;

— disposizioni logistiche.

Il quadro, sia pure molto schematico, che ho abbozzato, serve a dare un'idea del tempo e del lavoro necessario per organizzare un'azione in cooperazione con le aviotruppe. Ovviamente tale organizzazione non sarà uguale in ogni caso, ma conseguente a diversi elementi quali la situazione, l'entità dei reparti, il compito ad essi affidato, il loro precedente affiatamento, la conoscenza del terreno; tuttavia sarà sempre necessaria, anche se è possibile ridurla al minimo in circostanze favorevoli o di fronte ad urgenti necessità.

Ne consegue che, per guadagnare tempo ed avere sufficienti garanzie di successo, l'operazione deve essere improntata alla maggiore semplicità e pianificata da Comandi perfettamente orientati, i quali abbiano l'abitudine a tali forme di cooperazione, abitudine che deve estendersi sino ai minori livelli.

Conclusione.

Non era mia intenzione fare un approfondito esame della cooperazione aviotruppe - corazzati, il che richiederebbe ben altra trattazione, ma semplicemente accennare alle sue modalità ed alle possibilità che essa offra, a prescindere dall'entità delle forze. In una guerra moderna, che rivaluta la manovra, le aviotruppe allungano il braccio dei corazzati, ne facilitano il movimento e l'assolvimento del compito, agganciando il nemico e permettendo di operare in un ambiente chiarificato.

A mio parere sarebbe quindi opportuno sviluppare maggiormente questa mentalità di cooperazione, farne conoscere i vantaggi, incrementarla con frequenti esercitazioni del tempo di pace, sino a considerarla come normale.

Oggi molti ne sono teoricamente convinti, ma ritengono che, in pratica, si tratti di operazioni eccezionali perchè complesse ed aleatorie; come generalmente accade per quei procedimenti che, per essere poco noti, riscuotono scarsa fiducia. L'abitudine a cooperare con le aviotruppe, inoltre, è il modo migliore per imparare a guardarsene e a combatterle; e questo, di per se stesso, sarebbe già un notevole risultato, se si considera che un eventuale nemico probabilmente ne farà largo uso e saranno proprio i corazzati i primi a doverne contrastare l'azione.

Insisto ancora nel prospettare la convenienza di assegnare in organico ai reggimenti di cavalleria nuclei di paracadutisti, addestrati a svolgere attività informativa, effettuare piccole occupazioni preventive a favore dell'E.T.T., o concorrere alla manovra ritardatrice. Evidentemente l'ideale sarebbe che detti nuclei potessero disporre di elicotteri per agevolarne l'impiego e facilitarne il recupero, ma in attesa di tali mezzi si può ottenere un rendimento quasi analogo da paracadutisti lanciati durante la notte in zone ove possano concorrere all'azione che il reggimento deve effettuare il giorno successivo. Per il trasporto ed il lancio, in mancanza di apparecchi più idonei, può essere usato un normale C 119 il cui impiego andrebbe compreso nella richiesta di areocooperazione a favore dell'E.T.T. Il lancio notturno da parte di un aereo isolato, infatti, non necessita di particolare preparazione o del dominio del cielo.

Analoga assegnazione, ovviamente, dovrebbe essere prevista per i gruppi squadroni delle divisioni corazzate.

So perfettamente di non aver detto, sostanzialmente, nulla di nuovo e, del resto, non ne avevo l'intenzione. Ho cercato di fare delle considerazioni e di esprimere delle opinioni personali su di una forma di cooperazione della cui efficacia sono profondamente convinto. So anche che tali opinioni si prestano ad ampie discussioni e, proprio per questa ragione, ho ritenuto opportuno esporle. Mi reputerò quindi pienamente soddisfatto se quanto ho scritto sarà valso a richiamare l'attenzione su di un problema che certamente avrà vasti sviluppi in una guerra futura, come lo fa desumere l'esperienza tratta da recenti conflitti locali in Corea, in Indocina e in Africa.

LA POSA DELLE MINE IN TERRENI INNEVATI

Col. g. (p) Arnaldo Giacalone

Nella terminologia corrente, per terreno innevato si intende, normalmente, un terreno coperto da una spessa coltre di neve.

Questo perchè le più ricorrenti attività del campo di battaglia (movimenti su strada ed, in specie, fuori strada; apprestamento di postazioni ed appostamenti; ecc.) sono influenzate dalla neve solo quando essa ricopre il terreno con strati di un certo spessore.

Lo stesso non accade per la posa delle mine.

Anche pochi centimetri di neve gelata, infatti, od, al limite, terreni non innevati ma presentanti, per neve in precedenza caduta e poi disciolta, uno spesso strato di terra ghiacciata, determinano delle particolari condizioni alla posa delle mine.

Non solo, ma al di sopra di questi limiti, che potremo chiamare inferiori, la posa dei campi minati presenta particolari e diversi aspetti con il variare dello spessore e degli stati della neve (neve farinosa, compatta, gelata).

E se è vero che spessore e stati in questione, variamente combinandosi, danno origine ad una infinita gamma di terreni innevati di vario tipo, è anche vero che, per quanto interessa la posa dei campi minati, sarà sufficiente considerare i seguenti tipi (comprendendo in essi quelli di cui ai limiti inferiori già ricordati):

— terreni non innevati ma presentanti, in superficie, uno spesso strato di terra ghiacciata;

— terreni di stato diverso (cioè ghiacciati in superficie o non) ricoperti da uno strato di neve di spessore inferiore alla dimensione verticale delle mine e di stato diverso (farinoso, compatto, gelato);

— terreni ricoperti da neve avente spessore di poco superiore alla dimensione verticale delle mine (e, quindi, tale da consentire di appoggiare le mine sul terreno) e stato diverso (farinoso, compatto, gelato);

— terreni ricoperti da neve avente spessore notevolmente superiore alla dimensione verticale delle mine (e, quindi, tale da non consentire di appoggiare le mine sul terreno) e stato diverso (farinoso, compatto, gelato).

In relazione a quanto precede, la posa dei campi minati in terreni innevati verrà esaminata per ognuno dei tipi di terreno sopra elencati.

Ma poichè un esame del genere, se completo sotto il punto di vista della posa dei campi minati in terreni innevati, non lo sarebbe sotto quello della efficacia delle mine al variare delle primitive condizioni di innevamento (quelle, cioè, del momento della loro messa in opera), ad esame in questione ultimato verrà considerato anche questo particolare aspetto del problema.

1. - Generalità.

1.1. - *Tempi di riferimento.*

I tempi cui verrà fatto riferimento, durante tutta la trattazione, saranno quelli relativi alla posa dei campi minati in terreni di media consistenza.

Per evitare, nel testo, lunghe ripetizioni, riferendoci ai tempi di cui sopra useremo l'espressione « normale ».

1.2. - *Trasporti.*

Il terreno ricoperto da neve può agevolare il trasporto delle mine, dalle località di scarico dei mezzi a ruote a pié d'opera, in quanto consente l'impiego (se disponibili) di slittini, o di messi similari, con conseguente economia sia del tempo complessivo di trasporto sia di personale. Economia che, ovviamente, avrà valore diverso a seconda delle distanze dalle località di scarico degli automezzi.

E non essendo, pertanto, possibile valutare tale economia altro che caso per caso, questo particolare, e favorevole, aspetto della posa dei campi minati in terreni innevati, viene soltanto qui ricordato, a fattor comune, per tutti i tipi di terreni ricoperti da neve di spessore e stato diverso.

2. - La posa delle mine in terreni non innevati ma presentanti, in superficie, uno spesso strato di terra ghiacciata.

Il terreno ghiacciato influenza:

— il lavoro di posa;

— il funzionamento delle mine.

Il lavoro di posa perchè lo scavo delle buche, per l'interramento delle mine, presenta particolari difficoltà.

Il funzionamento delle mine in quanto il terreno ghiacciato può determinare un effetto di ponte nel senso che la pressione esercitata dal cingolo di un carro, e/o dal piede dell'uomo, sull'orlo delle buche può non giungere al coperchio delle mine (e/o al bottone di pressione).

Per quanto riguarda lo scavo delle buche, le modalità per sopperire alle difficoltà determinate dalla durezza del terreno ghiacciato dipendono dal tempo disponibile.

Se si può disporre, cioè, per lo schieramento dell'ostacolo, di un tempo circa doppio di quello « normale », lo scavo delle buche potrà essere eseguito come di consueto. Impiegando, quindi, soltanto attrezzi da zappatore (meglio la gravina regolamentare della zappetta: vanghetta portatile).

Per quanto riguarda l'eliminazione del pericolo che le mine non funzionino, a causa dell'effetto ponte, le modalità dipenderanno, ancora una volta, dal tempo disponibile.

Se si potrà contare, cioè, su un ulteriore tempo di circa 1/3 superiore a quello normale il pericolo in questione potrà essere eliminato apprestando delle buche di dimensioni molto grandi (perimetro della buca, verso la superficie del terreno, pari a due volte il perimetro del coperchio della CS/42 o del quadrato che circoscrive la mina SH/55 per le mine a.c. e pari al coperchio della mina CS/42 per le mine a.u. a pressione).

Qualora, invece, il tempo di posa del campo minato non possa superare valori doppi del normale e, conseguentemente, non vi sia la materiale possibilità di ricavare buche di dimensioni più grandi dell'usuale, il pericolo dell'effetto ponte dovrà essere eliminato mettendo in opera le mine con coperchi, e/o bottoni di pressione, ad un livello leggermente superiore a quello del terreno laterale e, naturalmente, ricoprendo, poi, coperchi, e/o bottoni di pressione, con un sottile strato di terra accuratamente compressa.

In questo caso è ovvia la convenienza, ai fini del mascheramento, di far ricorso, per le mine a.u., ai tipi A.U.S. o P.M.C. piuttosto che alla mina R.

Se, invece, la disponibilità di tempo sarà limitata, si dovrà ricorrere all'ausilio di carichette cave di tritolo, da 150 gr., per facilitare il lavoro di scavo e di allargamento delle buche (in media due carichette per ogni buca per mina a.u., 4 - 5 carichette per ogni buca per mina a.c.).

In questo secondo caso la messa in opera dell'ostacolo dovrà essere realizzata come segue:

— tracciamento dell'elemento di campo minato;

— messa in opera delle carichette;

— rimozione dei nastri ed allontanamento di tutti i materiali;

— accensione e brillamento, una riga alla volta, delle carichette di tutto l'elemento;

— completamento, con attrezzi da zappatore, delle buche ricavate dalle carichette;

— posa in opera e mascheramento di tutte le mine dell'elemento.

E qualora pur dovendo schierare campi minati in ristretti limiti di tempo non ci si possa valere dell'ausilio delle carichette cave?

E' ovvio che, in tal caso, bisognerà cercare di soddisfare due esigenze che, per quanto già detto, sono in contrasto fra loro.

E cioè:

— mantenere i tempi di posa ad un livello non superiore a quello relativo a terreni non ghiacciati;

— non compromettere l'efficacia delle mine.

Unica soluzione possibile è quella di eliminare, anche se non totalmente, il lavoro di scavo delle buche poggiando, quindi, la massa delle mine sulla superficie ghiacciata del terreno e mascherando, poi, le mine stesse con terra, ghiaia, sassi, vegetazione morta, ecc. in modo da intonare, con l'ambiente, il movimento di terra determinato dalle mine così mascherate (1).

Si è detto eliminare anche se non totalmente. Bisognerà cercare, infatti, di interrare le mine almeno in corrispondenza dei tratti più sensibili per la difesa.

Per quanto concerne il sistema di posa non difettando di tempo si potrà usare, indifferentemente, quello italiano o quello U.S.A. anche se appare preferibile il primo per la maggior precisione nella registrazione.

Se il tempo in cui dovrà essere contenuto lo schieramento del campo minato sarà, invece, limitato si dovrà, preferibilmente, ricorrere al metodo di posa U.S.A.

Questo, infatti, concretandosi in una posa meno simmetrica delle mine sul terreno, oltre a contribuire, indirettamente, a mascherare meglio l'andamento dell'ostacolo può consentire, sempre per via indiretta, una agevole integrazione del mascheramento simulando, con mucchietti di terra e/o pietre, ecc., tra i grappoli, la presenza di altre mine.

Ed è ovvia la necessità, per campi minati realizzati senza interrare le mine, come abbiamo visto doversi fare nel caso in esame in difetto di tempo, di tendere ad un mascheramento per quanto più possibile completo.

3. - La posa delle mine in terreni di stato diverso (cioè non ghiacciati o ghiacciati) ricoperti da uno strato di neve di spessore inferiore alla dimensione verticale delle mine e di stato diverso (farinoso, compatto, ghiacciato).

3.1. - *Terreno non ghiacciato e neve farinosa (spessore della neve dai 3-4 ai 12 cm).*

Condizioni del genere influenzano:

— il lavoro di posa;

— il funzionamento delle mine.

---

(1) Altra soluzione potrebbe essere offerta dalla disponibilità di demolitori a paletta, leggeri, di tipo analogo al Pinazza. Si tratta, però, di attrezzatura non in dotazione e la soluzione in questione viene pertanto rappresentata al solo titolo di possibilità futura.

Il lavoro di posa per:

— la particolare difficoltà di ripristino dell'aspetto primitivo del terreno in corrispondenza degli allogiamenti ricavati, parte nel terreno e parte nella neve, per le mine;

— la impossibilità di ripristinare l'uniformità della zona innevata dopo la posa delle mine.

Il funzionamento perchè penetrazioni umide nel corpo delle mine (almeno in quelle di esse, come la R e la CS/42, non provviste di involucro a tenuta stagna) possono, trasformandosi in condensazioni gelate, ostacolare il funzionamento delle mine stesse.

Per quanto riguarda le difficoltà commesse con l'apprestamento degli alloggiamenti per le mine esse possono essere superate con modalità che differiscono a seconda del tempo disponibile.

Se, cioè, il tempo in cui dovrà essere contenuto lo schieramento del campo minato sarà pari a 3 volte quello normale, lo scavo delle buche dovrà essere effettuato secondo le seguenti modalità:

— a lato di ogni buca, da ricavare, dovranno essere stesi due sacchetti a terra;

— la coltre nevosa dovrà essere asportata con la vanghetta, cercando di alterarne il meno possibile lo stato, e deposta su uno dei sacchetti a terra;

— l'asportazione della coltre nevosa dovrà interessare una superficie pari a tre volte quella, di giacitura, della mina da interrare, in modo da evitare, o ridurre al minimo, la formazione, durante la successiva operazione di scavo, di macchie terrose contermini alla buca (macchie terrose che, anche se ricoperte da neve, finiscono con l'affiorare);

— la terra di scavo dovrà essere deposta sull'altro sacchetto a terra (l'esperienza insegna come sia impossibile il travaso diretto, buca — interno del sacchetto a terra, tramite le mani di chi scava o la vanghetta, senza che si verifichi la caduta di qualche frammento di terra — piccole zolle o terriccio — sulla neve contermine alle buche con conseguente formazione di macchie sulla neve);

— deposte le mine nelle buche esse dovranno essere ricoperte prima con terra (impiegando quella deposta su un sacchetto a terra) e poi con la neve già deposta sull'altro sacchetto;

— a lato di ogni riga di mine, in un punto situato circa a metà dell'elemento minato o della sezione di striscia, dovrà essere steso un telo tenda dove verrà versata la terra deposta sui vari sacchetti; terra che sarà, successivamente, trasportata lontano dal campo minato.

Se lo schieramento del campo minato dovrà essere, invece, contenuto in ristretti limiti di tempo non sarà, ovviamente, possibile ricorrere al procedimento di cui sopra.

D'altra parte è evidente come apprestando le buche senza cercare di evitare che la terra di scavo sporchi la coltre nevosa il campo minato sarà individuabilissimo sia all'osservazione aerea che a quella terrestre.

E sembra qui necessario ricordare, per appoggiare la bocciatura di una soluzione del genere, quanto detto dalla pubblicazione 5078 (Schieramento e superamento dei campi minati): « L'ostacolo più insidioso è quello non visibile, perchè costituisce una sorpresa per chi vi urta con i conseguenti vantaggi per il difensore. E' quindi necessario adottare tutti gli accorgimenti possibili per sottrarre all'osservazione terrestre ed aerea i campi minati i quali, subordinatamente alla loro funzione tattica, vengono schierati dove l'ambiente naturale ne favorisce l'occultamento e il mascheramento. Nella posa si deve anche evitare di modificare sensibilmente la morfologia del terreno ed, a operazioni ultimate, occorre cancellare accuratamente ogni traccia di piste ».

E allora? Allora l'unica soluzione possibile è quella di appoggiare le mine sul terreno; limitando cioè lo scavo delle buche alla rimozione della neve e ricoprendo poi le buche con la neve asportata e, se insufficiente, con altra da far affluire da tergo.

Naturalmente, in questo caso, si dovrà cercare di impiegare quei tipi di mine, come la R, aventi, in confronto delle altre, minor dimensione verticale.

Si tratta, ovviamente, di una soluzione le cui possibilità di efficace applicazione, ai fini di una non eccessiva modifica dell'aspetto del terreno, decrescono con il diminuire dello spessore della neve. Ma d'altro canto, abbiamo già visto come uno scavo delle buche che non sia effettuato secondo particolari modalità (e quindi tempo) determini risultati ancora peggiori. E come è noto in ogni attività, bellica o non, si tratta sempre di cercare di fare il meglio che si può con quello che si ha.

E in questo quadro, la soluzione sopra delineata appare logica in quanto rappresenta il male minore.

Indipendentemente dalla considerazione di cui sopra, una soluzione del genere richiede l'impiego di mine di colore bianco. Dato il limitato spessore della neve che verrà sovrapposta alle mine, per mascherarle, sarà infatti sufficiente un po' di vento per determinare l'asportazione di almeno parte della neve e, conseguentemente, le mine, se non di colore bianco, saranno individuabilissime a vista.

Per quanto riguarda la impossibilità di ripristino della uniformità della zona innevata dopo la posa delle mine perchè:

— qualunque sia la soluzione che sarà stata adottata il movimento del personale sulla neve e la posa in opera delle mine lasceranno sempre delle tracce;

— non è possibile cercare di occultare le tracce, calpestando la neve,

in quanto, così facendo, verrebbe facilitata la formazione di croste gelate (croste gelate suscettibili di ostacolare il funzionamento delle mine), sarà necessario cercare, almeno, di ridurre, in via indiretta, le possibilità di individuazione del tempo minato:

— calpestando, preventivamente, una zona di terreno innevato antistante al campo minato;

— disponendo, nella zona stessa, delle mine sparse.

Per quanto concerne, infine, il funzionamento delle mine, la formazione di ghiaccioli nell'interno delle mine stesse (conseguente a penetrazione e condensazione nel corpo della mina di umidità) potrà essere evitata o proteggendo la parte superiore delle mine (non a tenuta come la R e la CS/42) con un pezzo di cartone o, meglio, alloggiando le mine in un sacchetto di naylon.

Circa il sistema di posa, se si disporrà di tempo sarà preferibile adottare quello italiano in quanto consente una registrazione più accurata. Registrazione accurata che, necessaria sempre, lo è ancora maggiormente in terreni soggetti ad innevamento in quanto la eventuale caduta di altra neve muterà sensibilmente le caratteristiche esteriori del terreno.

Se, invece, il tempo disponibile sarà limitato, e quindi le mine non potranno essere parzialmente interrate (con conseguente meno redditizie possibilità di mascheramento) si dovrà, preferibilmente, ricorrere al sistema di posa U.S.A. Ciò per gli stessi motivi indicati al precedente punto 2.

3.2. - *Terreno non ghiacciato ricoperto da neve compatta (spessore della neve dai 3-4 ai 12 cm).*

Le condizioni in questione influenzano:

— il funzionamento delle mine;

— il lavoro di posa.

Il funzionamento delle mine non solo per la possibile formazione di ghiaccioli nell'interno di alcuni tipi (mine R e CS/42) ma anche perchè spessori anche minimi (4 - 5 cm) di neve compatta, determinando un effetto di ponte, non fanno giungere la pressione sufficiente sul coperchio, e/o sul bottone, di pressione della mina.

Il lavoro di posa, oltre che per le difficoltà, già messe in evidenza al precedente punto 3 - 1, come conseguenza dell'effetto di ponte di cui sopra.

Inizieremo, perciò, dalle modalità che dovranno essere osservate per assicurare il funzionamento delle mine. Esse sono le seguenti:

— protezione, con cartone o con sacchetto di naylon, delle mine dall'umidità. Umidità che trasformandosi in condensazioni gelate potrebbe, anche in questo caso, ostacolare il funzionamento delle mine;

— posa in opera delle mine in modo tale che il coperchio, e/o il bottone di pressione, risulti ricoperto da non più di 2 - 3 cm di neve;

— impiego delle mine aventi, comparativamente, un più elevato grado di sensibilità (come, nel campo delle mine a.u., la R.).

Per quanto riguarda il lavoro di posa vale quanto già detto parlando di terreno non gelato coperto da neve farinosa in quanto la neve indurita comporta, nei confronti della farinosa, insensibili maggiori difficoltà di scavo.

Ma se questo è vero e, se anche in questo caso:

— o dovranno essere seguite le particolari modalità di scavo già indicate per il caso precedente (con l'avvertenza che la profondità delle buche dovrà essere inferiore in modo che i coperchi ed i bottoni di pressione delle mine non risultino poi coperti da più di 2 -3 cm di neve);

— oppure le mine dovranno semplicemente essere appoggiate sul terreno sottostante la coltre di neve,

è anche vero che si presenteranno maggiori difficoltà per il mascheramento delle mine se, per difetto di tempo, esse non potranno essere parzialmente interrate.

Ciò per la impossibilità di intonare con l'ambiente circostante (neve compatta) gli strati di neve che verranno sovrapposti alle mine.

A parte la convenienza di ricorrere al sistema di posa U.S.A. sarà quindi necessario non solo calpestare preventivamente il terreno antistante al campo minato e disporre in esso delle mine sparse, ma alterare, preventivamente, la zona in cui dovrà essere schierato il campo minato (facendovi, ad esempio, brillare delle cartucce di tritolo) in modo da diminuire le possibilità di individuazione, a vista, delle mine.

3.3. - *Terreno non ghiacciato ricoperto da neve gelata (spessore della neve dai 3-4 ai 12 cm).*

E' una condizione di innevamento che non può verificarsi perchè se il terreno è ricoperto da uno strato di neve gelata anche la superficie del terreno è ghiacciata.

Condizione che viene qui ricordata al solo scopo di non ingenerare l'impressione di omissioni nell'esame della posa delle mine nelle varie e possibili condizioni di innevamento.

3.4. - *Terreno ghiacciato ricoperto da neve farinosa o compatta (spessore della neve dai 3-4 ai 12 cm).*

Poichè, se il terreno è ghiacciato:

— il lavoro di posa è influenzato più dallo stato del terreno che dalla neve (nelle condizioni di farinosa o compatta);

— con neve farinosa o con neve compatta il funzionamento delle mine R e CS/42 dovrà essere sempre assicurato nello stesso modo (cartone o sacchetto di naylon),
le due condizioni di innevamento in questione non verranno esaminate partitamente.

Abbiamo già visto, ai punti 2, 3.1 e 3.2, come:

— il terreno ghiacciato imponga, per lo scavo delle buche, o tempi considerevoli o l'impiego di carichette cave di tritolo da 150 gr;

— il terreno coperto da neve, di spessore quale quello in esame ed allo stato farinoso o compatto, richieda o un particolare e lento procedimento per lo scavo delle buche, oppure, difettando di tempo, la posa delle mine sopra la superficie del terreno.

Se si considera ora che:

— il tempo di posa, valutato necessario per posare campi minati in un terreno ghiacciato apprestando le buche con attrezzi da zappatore, dovrà essere raddoppiato (per evitare che la terra scavata si frammischi alla neve circostante alle buche);

— anche ricorrendo all'ausilio di carichette cave — a parte la difficoltà, per le macchie della neve determinate dal brillamento delle carichette in questione, di un efficace mascheramento delle mine — il tempo di posa sarà sempre almeno doppio del normale,
ne consegue che si dovrà, normalmente, poggiare le mine sulla superficie del terreno sottostante la coltre nevosa, ricorrendo, per il mascheramento, a quei procedimenti indicati ai punti 3.1 e 3.2.

Per quanto riguarda colore delle mine sarà necessario, specie in presenza di neve farinosa (neve più facilmente soggetta ad essere rimossa dal vento), ricorrere a mine di colore bianco.

Circa il sistema di posa sarà preferibile seguire quello U.S.A. sempre per le maggiori possibilità che offre per quanto concerne il mascheramento.

3.5. - *Terreno ghiacciato coperto da neve gelata (spessore della neve dai 3-4 ai 12 cm).*

La neve gelata è il peggior nemico della mina.

Infatti, anche solo qualche centimetro di neve gelata determina l'assoluto non funzionamento di tutti i tipi di mine a pressione (per le mine a strappo e possibilità di funzionamento sono, ovviamente, legate all'avvenuto immorsamento, o meno, dei fili di inciampo nella neve gelata).

E se scavando le buche si elimina la neve gelata viene eliminata anche la causa di disfunzione delle mine?

Non è, ovviamente, così perchè, perdurando le condizioni meteorolo-

giche che hanno determinato il gelamento della neve, è evidente come lo strato di neve che verrà posto sopra le mine, per mascherarle, assumerà a breve scadenza di tempo la stessa condizione.

Non avendo armi per combattere il suo peggior nemico la mina dovrà, quindi, tendere ad evitarlo.

Sarà pertanto necessario cercare di evitare, per lo schieramento di campi minati, un terreno innevato del genere o realizzare, se le condizioni ambientali lo consentiranno (presenza di vegetazione cespugliosa e/o arborea) campi minati in superficie ed aerei impiegando, ovviamente, mine funzionanti soltanto a strappo (od a rilascio di tensione); mine i cui fili dovranno essere di naylon se posti ad una certa altezza dalla neve; di naylon o di colore bianco se stesi immediatamente al disopra della superficie innevata.

Ove un procedimento del genere non sia possibile (mancanza di vegetazione o necessità di porre in opera anche delle mine anticarro) e sarà necessario interdire, con l'ostacolo attivo, tratti di limitata ampiezza (in corrispondenza, ad esempio, di vie di facilitazione aventi una certa importanza tattica), si potranno realizzare, in corrispondenza dei tratti stessi, dei campi minati di tipo normale con mine, però, comandabili elettricamente a distanza.

Qualora, poi, sia assolutamente necessaria la messa in opera di un esteso campo minato misto in un terreno ricoperto da neve gelata e sprovvisto di appigli che consentano l'impiego di mine a strappo, le mine dovranno essere posate in modo che coperchi e bottoni di pressione siano ad un livello superiore della superficie di neve gelata.

La materiale posa in opera delle mine potrà essere effettuata:

— scavando le buche nella neve gelata, poggiando le mine sul terreno e ricoprendole poi (coperchio e bottone di pressione escluso) con neve che dovrà essere fatta affluire da altra zona;

— poggiando le mine sulla superficie gelata della neve e ricoprendole, poi, come sopra.

Il primo procedimento richiederà un tempo considerevole (3 volte il tempo normale) ed il mascheramento delle mine, anche se saranno provviste di coperchi e bottoni di pressione di colore bianco, potrà risultare buono, se la superficie gelata sarà un po' movimentata, e molto modesto in presenza di superfici gelate aventi l'aspetto di una tavola.

Il secondo procedimento richiederà un tempo inferiore al normale ma possibilità di efficace mascheramento (specie per le mine aventi dimensioni verticali di un certo rilievo) ancora minori.

Per quanto concerne metodo di posa sarà necessario seguire quello U.S.A.; metodo che, come già ricordato, determina, per via indiretta, un miglior mascheramento del campo minato nel suo complesso.

4. - Terreno ricoperto da neve avente spessore superiore alla dimensione verticale delle mine, e tale da consentire di appoggiare le mine sul terreno, e stato diverso (farinoso, compatto, gelato).

4.1. - *Neve farinosa.*

Premesso che la mina R e la mina V conservano la loro efficienza per strati di neve farinosa sovrapposti fino a 50 cm mentre la mina A.U.S., la mina P.M.C. e le mine anticarro la perdono per strati di neve farinosa al disopra dei 20 cm e che, conseguentemente, le mine potranno essere appoggiate sul terreno se lo strato di neve non presenterà spessori superiori a quelli ora ricordati, per i vari tipi di mine, un terreno innevato, quale quello in esame, influenza il lavoro di posa:

— favorevolmente per quanto concerne i tempi di schieramento dell'ostacolo;

— sfavorevolmente sotto il punto di vista del mascheramento.

Mentre il tempo di posa è, infatti, pari a circa il 50% di quello cui ci siamo sempre riferiti e ciò a causa:

— della facilità con cui possono essere ricavate le buche nella neve;

— della non necessità di sgombero di materiale terroso di scavo,

il mascheramento è reso difficile dalle profonde tracce che il lavoro ed il movimento del personale determinano sulla neve.

Unica soluzione possibile per diminuire tali inconvenienti è, ancora una volta, quello di estendere, preventivamente e su ampia zona antistante al campo minato, tracce identiche a quelle che verranno a formarsi nella neve interessata alla posa delle mine.

Per quanto riguarda la possibile influenza negativa, sul funzionamento delle mine (R e CS/42), determinata dalla neve a contatto con infiltrazioni di umidità, non vi è, anche in questo caso, che da ricorrere alle, più volte ricordate, misure protettive (cartone o sacchetto di naylon).

Per quanto concerne il sistema di posa è più opportuno ricorrere a quello U.S.A. che a quello italiano.

Ciò non solo per le più ampie possibilità di mascheramento indiretto delle mine che tale sistema consente, ma anche per le minori difficoltà di registrazione.

A mano a mano che aumenta, infatti, lo spessore della coltre nevosa, aumentano le difficoltà di reperire elementi caratteristici da assumere come punti base e punti di congiunzione.

4.2. - *Neve compatta.*

Premesso che:

— 4 - 5 cm di neve compatta sovrapposta a mine a pressione ne determinano, come già accennato al punto 3.2, il non funzionamento;

— per le mine a strappo le possibilità di funzionamento sono legate al permanere dei fili di inciampo sopra la superficie nevosa,
ne consegue che lo spessore di neve compatta che consentirà di appoggiare le mine nel terreno dovrà essere:

— superiore di non più di 4 - 5 cm alla dimensione verticale delle mine a pressione;

— inferiore, per le mine a strappo, di 1 - 2 cm alla distanza tra base di appoggio delle mine e livello del filo di inciampo.

A parte quanto sopra, condizioni del genere influenzano:

— il lavoro di posa;

— il funzionamento delle mine.

Il lavoro di posa perchè per i motivi già messi in evidenza al punto 4.1:

— i tempi di posa potranno essere contenuti in termini più ristretti del normale;

— sarà necessario provvedere ad un mascheramento, indiretto, del campo minato calpestando, preventivamente, una zona antistante il campo minato stesso;

— sarà opportuno ricorrere al sistema di posa U.S.A.

Il funzionamento delle mine perchè sarà necessario proteggere le mine, non provviste di involucro a tenuta, con cartone o con sacchetto di naylon.

4.3. - *Neve gelata.*

Come già ricordato, pochi centimetri di neve gelata, sovrapposta a tutti i tipi di mine a pressione, ne determinano il non funzionamento mentre le mine a strappo sono, anche esse, inefficienti se fili di inciampo e dispositivi di accensione non sporgono al disopra della neve gelata.

Poichè, inoltre, non sarà possibile ricoprire coperchi e bottoni di pressione o dispositivi di accensione con neve di stato diverso trasportata da altre zone in quanto, non variando le condizioni meteorologiche che hanno determinato il gelamento della neve nella zona in cui dovranno essere posate le mine, anche essa assumerà lo stesso stato, ne consegue che le mine potranno essere appoggiate sul terreno solo quando sarà ricoperto da uno strato di neve gelata di spessore leggermente inferiore alla dimensione verticale delle mine.

Nel quadro sopra delineato è ovviamente valido quanto già detto al precedente punto 3.5. E cioè:

— opportunità di evitare la posa in opera di mine in terreni ricoperti da neve gelata;

— in caso di necessità, tendere prevalentemente all'impiego di mine

a strappo e per le mine anticarro, in corrispondenza di tratti di particolare importanza tattica, a dispositivi di accensione elettrica;

— dovendosi procedere, malgrado la presenza del « peggior nemico della mina » allo schieramento di un campo minato misto avente una notevole estensione nel senso della fronte e completamente sprovvisto di appigli anche per la sola messa in opera di mine a.u. del tipo a strappo:

. ricavare, se il tempo disponibile sarà non inferiore a 3 volte il normale, alloggiamenti nella neve gelata (con l'avvertenza che coperchi e bottoni di pressione dovranno risultare al disopra del livello della neve e non dovranno essere, a messa in opera delle mine effetuata, ricoperti che da un sottilissimo strato di neve);

. oppure posare le mine sulla superficie della neve gelata,

ricordando che il mascheramento delle mine che potrà essere ottenuto, sia in un caso come nell'altro, non sarà mai completamente soddisfacente.

5. - Terreno ricoperto da neve avente spessore notevolmente superiore alla dimensione verticale delle mine e stato diverso (neve farinosa, neve compatta, neve gelata).

5.1. - *Neve farinosa.*

E' già stato detto che esistono, per i vari tipi di mine spessori limite di neve farinosa sovrapposta alle mine stesse. Spessori, cioè, superando i quali, si determina lo stato di inefficienza delle mine.

Ne consegue la ovvia necessità di non ricavare buche nella neve di profondità superiore a quella occorrente per ottenere che le mine non vengano ricoperte da strati di neve di spessore maggiore.

Ciò premesso, le condizioni in questione influenzano:

— il lavoro di posa;

— il funzionamento delle mine.

Il lavoro di posa:

— favorevolmente per quanto riguarda i tempi di scavo delle buche;

— sfavorevolmente per quanto concerne il completo spostamento delle buche stesse data la necessità, per evitare l'affondamento delle mine, di ricorrere ad uno dei seguenti provvedimenti:

. costipare (ad alloggiamento ricavato nella neve) la neve su cui posare il fondo della mina;

. versare acqua nell'alloggiamento in modo da far gelare la neve su cui dovrà posare il fondo della mina;

. mettere un pezzo di tavola (ricavato eventualmente dal disfacimento delle gabbie in cui sono contenute le mine per il trasporto) di super-

ficie superiore a quella del fondo della mina, sul fondo della buca in cui dovranno essere posate le mine;

— sfavorevolmente per quanto attiene al mascheramento per la necessità, già più volte ricordata, di estendere nella zona antistante il campo minato le tracce determinate dal lavoro di posa delle mine e di mettervi in opera delle mine sparse.

Nel complesso il tempo di schieramento dell'ostacolo (mascheramento indiretto compreso) può essere valutato uguale, o di poco superiore, a quello normale.

Circa l'influenza sul funzionamento delle mine essa si concreta nella invariata necessità di proteggere la parte superiore delle mine, R e CS/42, con del cartone o di avvolgerle in un sacchetto di naylon.

Per quanto concerne, infine, il procedimento di posa è preferibile, e per i motivi già più volte espressi, quello U.S.A.

5.2. - *Neve compatta.*

Vale quanto detto al precedente punto 5.1, a parte:

— la diversa e minore distanza, dalla superficie della coltre nevosa, a cui dovranno essere messe in opera le mine (vds. punto 4.2 per gli spessori limite di neve compatta);

— la non necessità di particolari provvedimenti per evitare l'affondamento delle mine (la neve compatta assicura, di per se stessa, una solida base di appoggio);

— la necessità di meno onerose attività per il mascheramento del campo minato (dato il minor, e più superficiale, numero di tracce che, a schieramento del campo minato effettuato, rimarranno impresse nella neve).

Non necessità e minore necessità che si traducono in un minor tempo di posa (circa il 50% del normale).

5.3. - *Neve gelata.*

Vale tutto quanto detto ai precedenti punti 3.5 e 4.3.

6. - Influenza, sul valore dell'ostacolo « mina », del variare delle condizioni di innevamento (spessore e stato di consistenza della neve).

Nell'indicare i materiali e le attrezzature necessarie, nonchè i provvedimenti da seguire, per la posa dei campi minati in tutte le possibili condizioni di innevamento del terreno è stato, più volte, detto come le mine perdano di efficienza se ricoperte:

— da neve gelata anche se di limitato spessore;

— da determinati spessori di neve farinosa o compatta.

Se, quindi, a posa delle mine effettuata, verranno a mutare, in dipendenza del variare delle condizioni meteorologiche, o lo stato della neve (ad esempio da neve compatta a neve gelata) od il suo spessore, si potrà determinare l'azzeramento del valore impeditivo intrinseco dell'ostacolo.

Come si potrà cercare di evitare un gravissimo inconveniente del genere?

Con due ordini di provvedimenti. Uno di carattere preventivo e l'altro che, con espressione non molto propria ma rispondente, potremo definire di « manutenzione ».

Appartengono ai provvedimenti di carattere preventivo:

— la scelta del terreno in cui dovrà essere schierato il campo minato, nel senso che si dovrà cercare di evitare, per quanto più possibile, la posa delle mine in corrispondenza di profondi avvallamenti (dove la neve tende ad accumularsi, divenire compatta e, se trattasi di avvallamenti scarsamente battuti dal sole, a gelare) cercando, preferibilmente, di posare le mine lungo linee di cresta (linee di cresta anche di minimo rilievo);

— la decisione, ad esempio, di non interrare le mine nemmeno parzialmente, qualora sia necessario schierare, all'inizio della stagione invernale un campo minato su un terreno ricoperto da un sottile strato di neve. Ciò in quanto una successiva precipitazione nevosa è, sicuramente, prevedibile. L'ostacolo, schierato in tal modo, non risulterà mascherato in modo ottimo, è vero, ma avrà buone probabilità di conservare il suo valore anche se soggetto ad ulteriore innevamento;

— la messa in opera, nell'imminenza dell'inizio delle precipitazioni nevose ed in corrispondenza di vie di facilitazione di particolare importanza, di mine comandabili, anche, elettricamente (in modo da avere la certezza della disponibilità di un efficiente ostacolo attivo in qualunque momento e comunque vari lo stato di innevamento del terreno);

— la preparazione, e conseguente disponibilità, di carte delle condizioni medie di innevamento dei terreni che interessano i piani di difesa con particolare riguardo alla indicazione dello stato medio della neve;

— la adozione di mine di colore bianco;

— la adozione di fili di inciampo bianchi e/o di naylon.

Appartengono ai provvedimenti di « manutenzione »:

— il ripristino del campo minato; cioè lo schieramento di un nuovo campo minato su quello preesistente il cui valore sia stato annullato dal variare delle primitive condizioni di innevamento del terreno (è questo il caso che può presentarsi, ad esempio, se su un campo minato cade uno spesso strato di neve; neve che assume lo stato di compatta). Ripristino che,

specialmente se il metodo di posa inizialmente seguito è stato quello U.S.A. non presenterà nemmeno particolari rischi. Sarà sufficiente, infatti, schierare il nuovo campo minato con lo stesso metodo di posa ed avendo cura di sfalsare, nei confronti del preesistente, la posizione dei grappoli di mine;

— l'integrazione, a seguito di una precipitazione nevosa, delle mine già messe in opera con altre, maggiorate da cariche esplosive aggiuntive, da porre negli intervalli (il loro brillamento determinerà un'area di sconvolgimento del terreno in cui le mine, poste in opera inizialmente, saranno sensibilizzate e varieranno la posizione di giacitura iniziale);

— la rimozione, e successiva posa in opera ad un livello superiore, delle mine anticarro, ponendo, negli intervalli tra queste, mine antiuomo (il personale addetto ad un'operazione del genere dovrà muovere, preferibilmente, su sci; sci che diminuendo la pressione specifica che verrà ad esercitarsi sul terreno, diminuiscono anche il rischio del brillamento, operazione durante, di mine a.u. a pressione).

Provvedimenti, quelli sopra delineati, che si traducono nella necessità di una agile mentalità tattico-tecnica per tutti i Quadri cui spetta la responsabilità di definire l'andamento dell'ostacolo, curarne l'apprestamento, assicurarsi della sua efficienza.

Sintesi conclusiva.

Da tutto quello che è stato esposto emerge che la posa dei campi minati in terreni innevati:

— *per quanto riguarda i materiali,* richiede soltanto la disponibilità di:

. carichette cave di tritolo da 150 gr e gravine regolamentari in presenza di terreno ghiacciato e di neve gelata;

. mine di colore bianco;

. filo di inciampo di colore bianco o di naylon;

. mezzi di trasporto tipo slittino (esigenza, questa, di peso non determinante);

— *per quanto riguarda le attrezzature,* fa ritenere auspicabile l'adozione di complessi leggeri, tipo Pinazza, dotati di martello demolitore;

— *per quanto concerne, infine, i procedimenti di posa:*

. impone di variare, a seconda degli spessori e dello stato della neve, la distanza, dalla superficie della coltre nevosa, del piano di giacitura delle mine;

. richiede, nella maggioranza dei casi, l'adozione del sistema di posa U.S.A.

Ma non è tutto. La necessità di conservare, al variare delle condizioni di innevamento, il valore di ostacolo del campo minato, rende necessari accurati studi preventivi ed una capace attività di « manutenzione ».

Accurati studi preventivi ed attività di « manutenzione » che, se come abbiamo già ricordato, hanno bisogno di quadri dotati di agile mentalità tattico-tecnica, richiedono da parte della truppa, nella fase esecutiva, una particolare e specifica competenza.

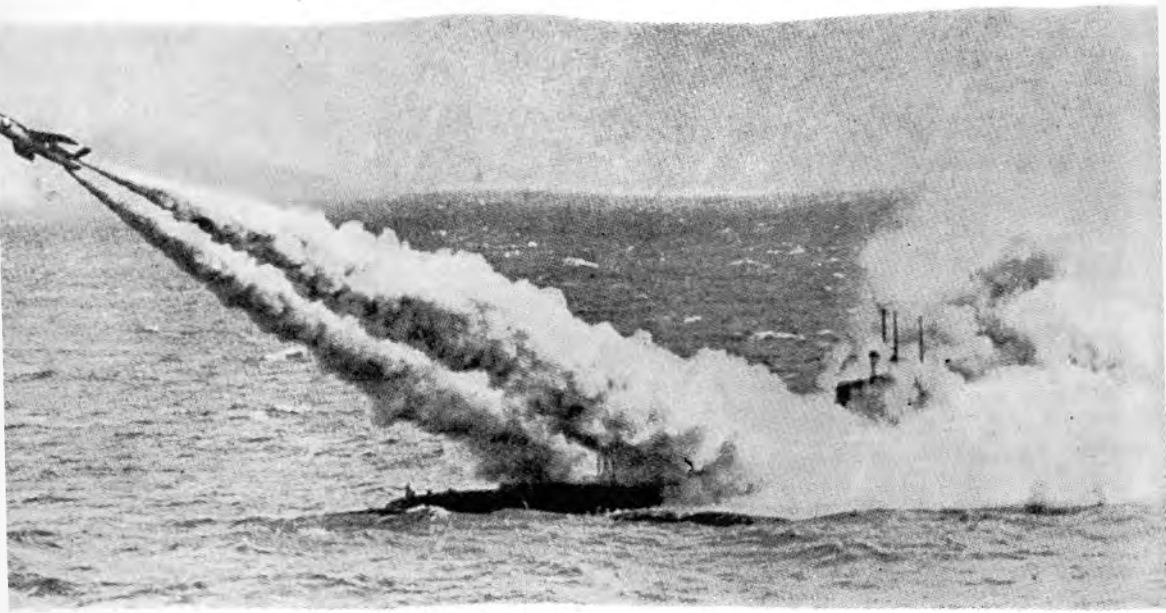
In sintesi, il terreno innevato impone, per quanto concerne lo schieramento dei campi minati, un lavoro di « qualità ».

E non poteva essere altrimenti.

In tutti gli ambienti particolari, ed il terreno innevato è uno tra questi, le operazioni devono essere imperniate più sulla qualità che sulla massa.

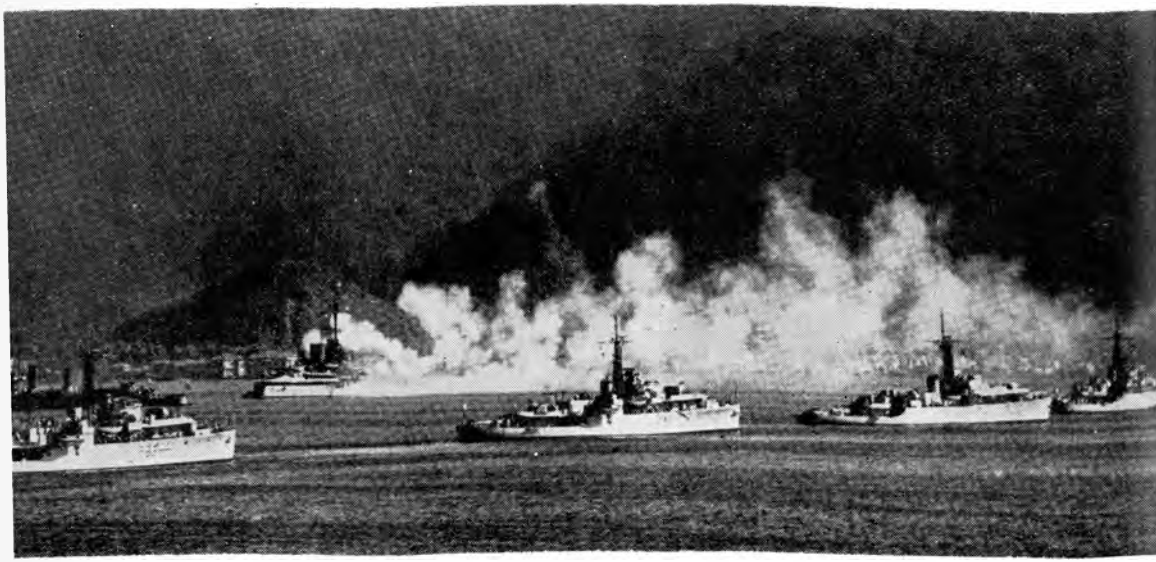
E la mina non può sfuggire a questa specie di regola generale.

SUL MARE



↑
Lancio di un missile Regulus 1 dal sommergibile americano « Tunny » durante una esercitazione della flotta del Pacifico al largo delle Filippine.

La flotta inglese del Mediterraneo in esercitazione.
↓



UN SAGGIO DI « BALISTICA MODERNA »

Col. a. Giuseppe Boffa

La « balistica moderna » è una dottrina che è nata in Italia in questi ultimi due anni, per merito del servizio tecnico di artiglieria.

Essa si propone di adeguare, alle necessità moderne, la teoria classica della balistica esterna, soprattutto come metodo di indagine e di esposizione. Come esposizione preferisce il sistema in cui si fa lavorare l'intuizione dello studioso e quindi si passa da casi elementari a casi sempre più complessi, seguendo uno sviluppo logico e il più semplice possibile.

Come indagine, cerca di individuare le leggi più generali alle quali ubbidiscono i moti che vengono studiati. Questa forma sia di indagine che di esposizione è quella che più si adatta sia al progettista che a chi deve impiegare i mezzi balistici. E' ovvio che la nuova dottrina si propone di dare sia al progettista che a chi deve impiegare i missili, una preparazione adeguata al loro non facile compito.

La nuova disciplina ha già messo in evidenza che: i moti dei gravi in campi gravitazionali isolati possono essere impostati con la dinamica nota; i moti dei gravi che attraversano più campi gravitazionali che interferiscono tra di loro vanno impostati con una dinamica nella quale compaiono le energie di scambio (da non confonderle con quelle menzionate nella fisica atomica); un esempio è riportato in un articolo di questa Rivista, nel numero di febbraio a firma dello stesso autore, nel quale vengono giustificate le probabili due orbite dell'Orbitnik russo rispetto alla terra; le conclusioni teoriche alle quali si perviene nella tratazione del problema, sono state confermate dai russi nella relazione divulgata relativa al moto di questo satelloide.

Scopo del presente studio è di dimostrare che la terza legge di Keplero è un caso particolare di una legge più generale: quella che permette il calcolo dei tempi in cui vengono percorsi archi simili di traiettorie gravitazionali.

Le tre leggi di Keplero.

1ª legge.

Se P è un pianeta, S il centro del sole, la prima legge di Keplero asserisce: « La traiettoria del pianeta P rispetto al sole, è un'ellisse della quale il centro S del sole è uno dei fuochi ».

Per un osservatore che, solidale col sole, guarda il pianeta P, la traiettoria si sviluppa con una velocità angolare di verso contrario alle lancette dell'orologio. Questo verso di rotazione è comune a tutti i pianeti, nel loro moto intorno al sole, ed in buona parte a quasi tutti i satelliti rispetto ai propri pianeti.

Questa legge, opportunamente interpretata da Newton, permise al grande inglese di scoprire la gravitazione universale.

2ª legge.

Il tempo che impiega un pianeta a percorrere l'arco $\widehat{P_1 P_2}$ è proporzionale, secondo la costante $\frac{K}{2}$, all'area del triangolo mistilineo $S P_1 P_2$.

La costante K è chiamata costante delle aree; noi invece la indichiamo come « costante di Keplero » per onorare il grande ed infelice scienziato tedesco.

3ª legge.

Se si indica con T il tempo in cui il pianeta P (*fig. 1*) impiega a fare un giro completo intorno al sole, ed $\overline{A_1 A_2}$ è la lunghezza dell'asse focale dell'ellissi, per $2R = \overline{A_1 A_2}$.

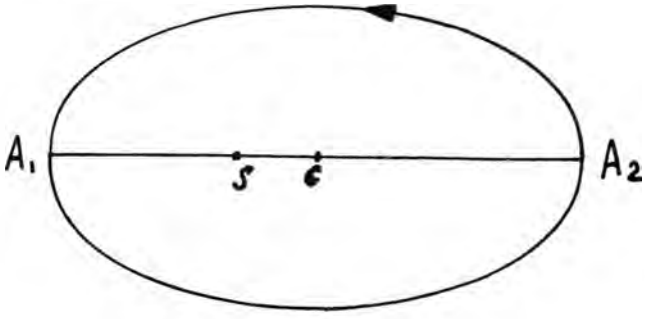


Fig. 1.

La terza legge di Keplero afferma: « Il quadrato di T diviso il cubo di R è uguale per tutti i pianeti ».

Questa costante venne determinata da Gauss e la terza legge può essere espressa dalla relazione

$$[1] \qquad \frac{T^2}{R^3} = \frac{4\pi^2}{G}$$

per G uguale alla massa del sole moltiplicata per la costante gravitazionale universale, uguale a $6{,}76 \times 10^{-8}$.

La costante G la chiameremo costante di campo.

Ovviamente le tre leggi sono applicabili anche ai moti dei satelliti intorno ai pianeti, siano essi naturali che artificiali (lune artificiali).

L'INVARIANTE DINAMICO DEL MOTO (*fig.* 2).

a) Diamo per acquisita la legge di Newton di gravitazione universale, che noi scriveremo come segue, per quanto riguarda la sua applicazione rispetto alla terra.

[2] $$g = \frac{G}{r^2}$$

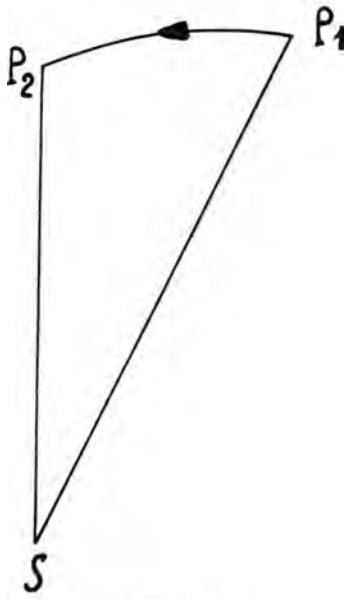


Fig. 2.

Nella [2]:

— g è la gravità pertinente ad una sfera il cui centro è quello della terra ed r il raggio della sfera;

— G è la costante di campo terrestre.

La sfera di raggio r è una sfera geopotenziale.

b) La legge di Torricelli (*fig.* 3).

Se un grave cade dal punto A nel quale la sua velocità è nulla, ed arriva sul piano che è di h metri al disotto di A, il quadrato della velocità del grave quando avrà raggiunto il piano è

[3] $$v^2 = 2gh$$

Questa velocità è sempre la stessa, qualunque sia la traiettoria percorsa dal mobile, quindi la velocità v dipende da h ma non dal percorso, purchè evidentemente il moto avvenga nel vuoto.

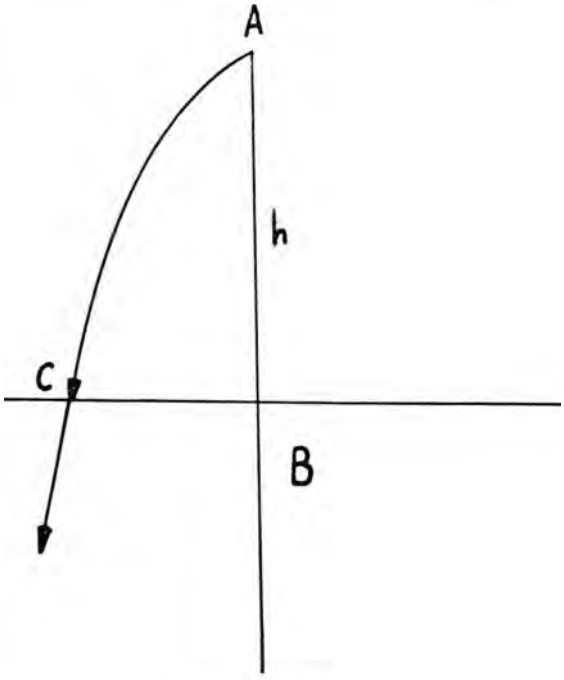


Fig. 3.

A rigore però la [3] non è generale: essa deriva dall'ipotesi che lungo il percorso da A sino ad arrivare al piano sottostante, la g sia costante. In effetti la gravità varia secondo la [2] ed al crescere di r la g diminuisce. Quindi deve esistere una legge più generale di quella enunciata, questa è la seguente:

[4] $$v^2 = \frac{2G}{r_0} - \frac{2G}{r}$$

e se r è il raggio della sfera geopotenziale che in prima approssimazione può ritenersi coincidente col piano relativo ai punti B, C, si ha

$$r = r_o + h$$

La [4] può essere anche scritta

[4'] $$v^2 = \frac{2G}{r_0^2}\left[\frac{r - r_0}{1 - \frac{h}{r_0}}\right] = g\,\frac{2h}{1 - \frac{h}{r_0}}$$

che per $lim\ \frac{h}{r_o} = o$ dà la [3].

Quindi la vera legge di caduta dei gravi nel vuoto è data dalla [4] o dalla [4']; queste relazioni rappresentano la legge di Torricelli generalizzata.

La v^2 rappresenta il doppio dell'energia cinetica, per unità di massa, proveniente dall'energia potenziale gravitazionale che cresce col crescere di r.

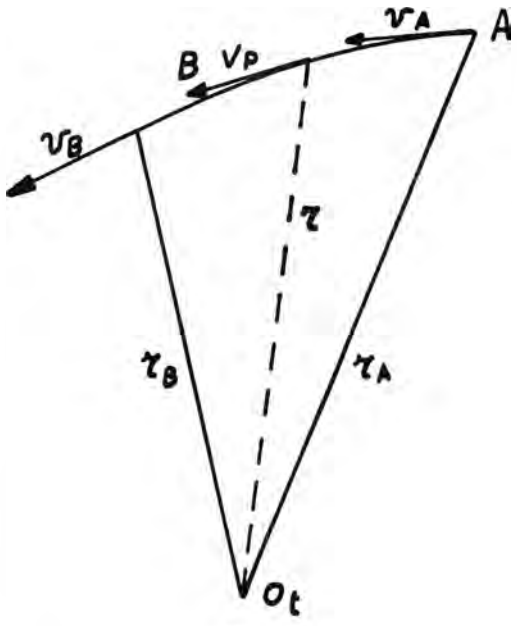


Fig. 4.

c) L'invariante dinamico del moto (*fig. 4*). Se nel punto A la velocità è v_A, in B è v_B, è evidente che nel passare da A a B la velocità viene variata perchè, nell'ipotesi che $r_B \neq r_A$ si ha variazione di energia potenziale in cinetica. Cioè

$$v_B^2 - v_A^2 = \frac{2G}{r_B} - \frac{2G}{r_A}$$

E per un generico punto P a distanza r da O_t (centro terrestre) si ha analogamente

$$v_P^2 - v_A^2 = \frac{2G}{r} - \frac{2G}{r_A}$$

Dalle due relazioni scritte si ha

$$v_A^2 - \frac{2G}{r_A} = v_B^2 - \frac{2G}{r_B} = v_P^2 - \frac{2G}{r} = E$$

Quindi la grandezza E, qualunque sia il punto della traiettoria percorso dal mobile, non muta, purchè il moto sia conservativo, cioè si verifichi soltanto « continua variazione di energia cinetica in potenziale e viceversa ».

Indicando con W^2 il termine $\frac{2G}{r}$ si ha

$$[5] \qquad v^2 - W^2 = E$$

La grandezza E è « l'invariante dinamico del moto ».

Quello che è stato dimostrato per il campo terrestre, vale ovviamente per qualsiasi campo gravitazionale sia del sole sia di un altro pianeta, che di un satellite qualsiasi.

Perciò possiamo enunciare la seguente legge: « Nei moti inerziali conservativi dei gravi nei campi gravitazionali, *l'invariante dinamico del moto* non muta, qualunque sia la traiettoria del grave ».

La generalizzazione della legge torricelliana, e la precedente legge, vennero scoperte nel 1959.

La W che compare nella [5] è la velocità di fuga pertinente ai punti della sfera geopotenziale di raggio r_1 il suo quadrato è il doppio del quadrato della velocità circolare rispetto al centro del campo, relativa ai punti della stessa sfera.

d) L'invariante E rappresenta il doppio di un'energia, per unità di massa. Esso può ovviamente essere negativo, nullo o positivo.

1. - Se negativo, vuol dire che la velocità v posseduta dal mobile nel punto generico della traiettoria percorsa è sempre minore di quella di fuga relativa allo stesso punto. Per traiettorie in cui la distanza r dal centro terrestre cresce, la velocità diminuisce sempre, e quindi per alcune traiettorie (quelle rettilinee radiali) vi sarà un punto in cui v si annulla e tutta l'energia del mobile si trasforma in potenziale. Il corpo pertanto non può allontanarsi, dal centro terrestre, di una distanza maggiore di

$$r_1 = \frac{2G}{|E|}$$

che è una sfera limite per quell'invariante.

Quindi in questo caso il corpo fa parte integrante del campo terrestre.

Per E negativo l'invariante rappresenta pertanto il doppio dell'energia, per unità di massa, che manca al corpo per portarsi fuori del campo gravitazionale terrestre.

La traiettoria percorsa dal mobile in questo caso è ellittica.

Quanto affermato per il campo terrestre vale ovviamente per qualsiasi altro campo.

2. - Se E è uguale o maggiore di zero, il corpo ha l'energia sufficiente per portarsi fuori del campo terrestre;

— nel caso di $E = o$ arriva al limite del campo con velocità nulla rispetto alla terra,

— nel caso di $E \neq o$ vi arriva con una velocità v_e esterna data da

$$v_e^2 = E$$

Ne deriva che, un corpo che ha invariante nullo, o positivo, rispetto ad un campo gravitazionale, esegue rispetto a questo campo, una traiettoria di « transito » rispetto alla massa cosmica che forma il campo, e non fa parte del campo nel quale si muove.

La sua traiettoria è pertanto una traiettoria di fuga cioè di natura parabolica ($E = o$) od iperbolica (E maggiore di zero).

La costante di Keplero e il teorema delle aree.

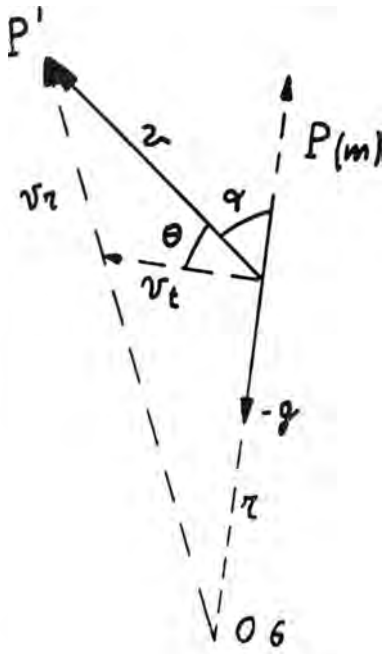


Fig. 5.

a) Se il punto massa $P(m)$ trovasi a distanza r dal centro del campo terrestre O_t ed ha velocità P' di modulo v, la quantità di moto è il vettore

$$\overline{Q} = m\,P'$$

per cui il momento del vettore $\overline{Q}$ rispetto ad ϑ_t è il vettore

$$\overline{Q^*} = (P - O_t) \wedge \overline{Q}$$

il cui modulo è

$$q^* = r\, m\, v \ \text{sen}\ \alpha$$

ma $\text{sen}\ \alpha = \cos\vartheta$, perciò

$$q^* = r\, m\, v \cos\vartheta$$

Per il principio del momento della quantità di moto si ha che « la derivata, rispetto al tempo del vettore Q^* è uguale al momento delle forze agenti rispetto allo stesso punto O_t ».

Ma l'unica forza agente è la forza gravitazionale, che passa costantemente per il centro O_t del campo terrestre, e quindi il suo momento è nullo, pertanto

$$\frac{d\,Q^*}{d\,t} = o$$

cioè

[6] $$\overline{Q^*} = \text{costante.}$$

I moti gravitazionali, rispetto alla terra, avvengono quindi col momento della quantità di moto, rispetto al centro terrestre, costante.

Perciò:

— questi moti sono piani;

— le traiettorie volgono la concavità verso il centro terrestre, e possono o involgere completamente il centro O_t del campo terrestre, oppure avere dei punti all'∞, dato che l'invariante dinamico del moto può essere negativo, nullo o positivo.

Ma il vettore $\overline{Q^*}$ è proporzionale alla massa m del corpo, che non altera i dati di posizione e di velocità dal punto massa $P\,(m)$. Ne deriva che tutti i corpi che si differenziano soltanto nella massa, hanno dei vettori $\overline{Q^*}$ che si differenziano soltanto di modulo, per cui se consideriamo il grave avente massa unitaria, esso avrà il vettore $\overline{Q^*}_K$ di modulo

[6′] $$K = r\, v \cos\vartheta$$

e tutti gli altri vettori avranno modulo

[6″] $$q^* = m\, K$$

Il valore di K, è la costante di Keplero quindi è il momento della quantità di moto del punto massa P (m) riferito al corpo di massa unitaria.

E' evidente che quanto è stato affermato per il campo terrestre, vale per qualsiasi campo.

A rigore dato un campo di centro O_t sia esso formato da forze attrattive che da forze repulsive, purchè queste forze siano centrali, sono valide le [6], [6′] e [6″], quindi anche per queste forze esiste la costante di Keplero.

Ovviamente per forze centrali si intendono forze le cui linee di azione passano tutte per lo stesso punto.

Se definiamo per

— v_t la velocità trasversale del mobile, chiamata anche areolare, cioè la componente della velocità ortogonale al raggio vettore;

— v_r la velocità radiale, cioè la componente della velocità parallela allo stesso raggio vettore; questa velocità è positiva se è rivolta nel verso di $\overrightarrow{O_t l}$ (moto di allontanamento con r crescente) mentre è negativa se è rivolta nel verso opposto ad $\overrightarrow{O_t l}$ (moto di avvicinamento con r decrescente);

— Θ è l'angolo tra le due componenti v_t e v_r; Θ è positivo se lo è v_r, è negativo se v_r è negativo.

Con v_r (e Θ) positivi, la velocità v decresce; con v_r (e Θ) sempre nulli, il modulo v della velocità è costante; con v_r (e Θ) negativi, il modulo v è crescente.

Si hanno ovviamente le

$$[7] \qquad \begin{cases} K = r\,v\,\cos\vartheta = r\,v_t \\ v_t = v\,\cos\vartheta = \dfrac{K}{r} \\ v_r = v\,\operatorname{sen}\vartheta \\ v^2 = v_r^2 + v_t^2 = v_r^2 + \dfrac{K^2}{r^2} \\ tg\,\vartheta = \dfrac{v_r}{v_t} \end{cases}$$

e per w velocità angolare di P rispetto ad O_t

$$[7'] \qquad \begin{cases} w = \dfrac{d\,\psi}{d\,t} \\ v_t = r\,\omega = r\,\dfrac{d\,\varphi}{d\,t} \\ K = r^2\,\omega = \dfrac{d\,\psi}{d\,t} \end{cases}$$

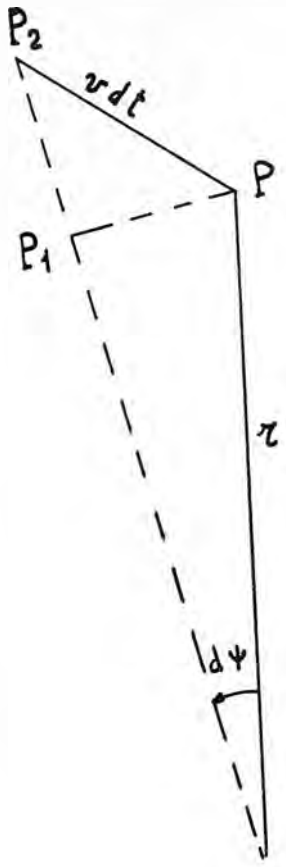


Fig. 6.

b) Lo spostamento elementare di P è $v\,dt$ cioè $\overrightarrow{PP_2} = v\,dt$ mentre lo spostamento trasversale di P è

$$\overrightarrow{PP_1} = v_t dt = r\,\omega\,dt$$

e quello radiale è

$$\overrightarrow{P_1P_2} = dr = v_r dt$$

L'area del triangolo elementare $O_t P P_2$ è uguale a

$$dA = \frac{1}{2}\,\overrightarrow{O_tP_2} \,.\, \overrightarrow{PP_t} = \frac{1}{2}\,(\overrightarrow{O_tP_1} + \overrightarrow{P_1P_2}) \,.\, \overrightarrow{PP_1}$$

Ma il segmento $\overrightarrow{O_tP_1} = \overrightarrow{O_tP}$, perciò

$$dA = \frac{1}{2}(r + v_r dt)\, r\,\omega\, dt = \frac{1}{2} r^2\omega\, dt + \frac{1}{2} r\, v_r\, \omega\, (dt)^2$$

e trascurando il termine che contiene $(dt)^2$ rispetto all'altro che ha soltanto dt, perchè differenziale di secondo ordine mentre l'altro è di primo ordine, si ha

$$[8] \qquad dA = \frac{1}{2} r^2\omega\, dt = \frac{1}{2} r^2 d\psi$$

ma

$$r^2\,\omega = K$$

quindi

$$[8'] \qquad dA = \frac{1}{2} K\, dt = \frac{1}{2} r^2 d\psi$$

La [8'] rappresenta il teorema delle aree: un'area elementare descritta dal raggio vettore O_tP è proporzionale, secondo $\frac{K}{2}$ al tempo elementare dt.

Siccome può

$$\Sigma\, dA = \frac{1}{2} \Sigma\, r^2 d\psi = \frac{1}{2} K \Sigma\, dt$$

e questi tre sommatori, trattandosi di elementi differenziali, diventano tre integrali, si ha

$$A = \frac{1}{2} \int_{\psi} r^2 d\psi = \frac{1}{2} K \Delta t$$

cioè: nei moti centrali l'area descritta da un raggio vettore è proporzionale, secondo le metà della costante di Keplero, al tempo in cui il mobile impiega a percorrere l'arco del triangolo mistilineo di area A.

La seconda legge di Keplero è un caso particolare di questa ultima: infatti i moti dei pianeti (in genere gravitazionali) sono moti centrali di attrazione, nei quali la forza è newtoniana cioè inversamente proporzionale al quadrato della distanza.

I MOTI GRAVITAZIONALI SONO DELLE CONICHE.

a) Ogni traiettoria gravitazionale deve rispondere a due requisiti:

— l'uno di natura energetica, cioè avere E = costante;

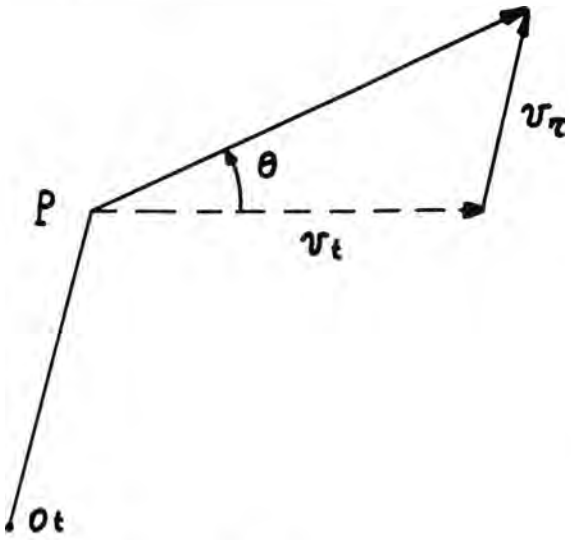


Fig. 7.

— l'altro di natura cinematica, avere cioè la velocità trasversale inversamente proporzionale alla distanza del punto dal centro del campo. Quindi deve soddisfare al sistema di relazioni

$$[9] \qquad \begin{cases} v^2 - W^2 = E \\ K = r\, v_t \end{cases}$$

Data l'origine P del moto, del quale è nota la velocità v, qualunque sia l'angolo Θ di proiezione, la costante E è determinata. Quindi E dipende dalla velocità del mobile ma non dalla sua direzione e verso; infatti E è un dato dinamico e non cinematico. Quindi dato il punto P e la velocità v, è definito il valore di E, e perciò sono definiti:

— o il valore del raggio limite r_l, nel caso di E minore di zero;

— o la velocità esterna v_e, nel caso di E uguale o maggiore di zero.

Quindi dato E è definita la « famiglia di curve » che hanno il limite r_l, oppure l'altro v_e.

Ogni valore di E pertanto definisce una determinata famiglia di curve.

Ma dato il punto P ed il valore v è definita la famiglia di curve cui appartiene quella che vogliamo analizzare, e questa curva resta determinata dal valore dell'angolo Θ, cioè dal valore della « costante di Keplero ».

Ne deriva che le traiettorie gravitazionali si assiemano per famiglie, dipendenti dai possibili valori di E.

Esistono pertanto:

— infinite famiglie di traiettorie (ellittiche); ogni famiglia ha per limite la sfera di raggio r_l, pertinente al dato E negativo;

— l'unica famiglia di traiettoria di fuga (parabolica) avente $v_e = o$;

— infinite famiglie di traiettoria di fuga (iperboliche) aventi v_e non nullo e pertinente al valore di E positivo.

b) E' stato osservato che per il fatto che il vettore $\overline{Q^*}$ è costante, le traiettorie volgono la concavità verso O_t.

Quindi possono darsi due casi:

— o costantemente Θ è nullo, e v è uguale a v_t (ovviamente è nullo anche v_r),

— oppure vi sono dei punti in numero finito (uno o due) nei quali $v_r = o$.

Quando però v_r è sempre nullo, abbiamo notato che v è uguale a v_t ed è costante (in modulo) perchè il moto è il luogo dei punti r costante rispetto ad O_t, cioè è circolare. Quindi tra i moti possibili deve esserci anche quello circolare, per cui tra le traiettorie possibili debbano esservi anche quelle coniche.

Ma le coniche hanno, all'infuori delle circonferenze che li ha tutti, o due punti al finito (ellisse ed iperbole) od un punto (parabola) in cui $v_r = o$, perciò il sistema [9] deve permettere di determinare questi punti.

Infatti

$$v^2 = v_r^2 + v_t^2 = v_r^2 + \frac{K^2}{r^2}$$

e pertanto l'invariante dinamico del moto può anche scriversi

$$v_r^2 + \frac{K^2}{r^2} - \frac{2\,G}{r} = E$$

Ma i vertici hanno $v_r = o$ per cui la precedente si scrive

$$\frac{K^2}{r_o^2} - \frac{2\,G}{r_o} - E = o$$

essendo r_o la distanza, da O_t, dei vertici.

Siccome K, G ed E sono noti, l'incognite sono le r_o, e quindi

$$[9'] \qquad r_o^2\,E + 2\,G\,r_o - K^2 = o$$

La [9′] è l'equazione dei vertici.

Per E minore di zero, la [9′] dà i vertici dell'ellissi, per $E = o$ dà l'unico vertice della parabola, per $E > o$ dà i due vertici dell'iperbole.

Per l'iperbole va accettata la soluzione corrispondente all'r_o di minore valore, perchè l'altro ramo si riferisce alle forze repulsive coniugate a quelle considerate, ed aventi lo stesso fuoco. Da queste relazioni si può facilmente passare a quella in coordinate polari

$$r = \frac{p}{1 + \varepsilon \cos \psi}$$

Se si sceglie il riferimento rispetto al raggio vettore che congiunge O_t al vertice più vicino allo stesso punto; ε è l'eccentricità della conica.

Nel caso che $E < o$ si ha, per $e = |E|$, che dà $\varepsilon = \sqrt{1 - e \frac{K^2}{G^2}}$

quando $E = o$, $\varepsilon = 1$

quando $E > o$, $\varepsilon = \sqrt{1 + e \frac{K^2}{G^2}}$

In tutti i casi $p = \frac{K^2}{G}$

quindi le traiettorie gravitazionali sono tutte e soltanto delle curve coniche.

Traiettorie simili.

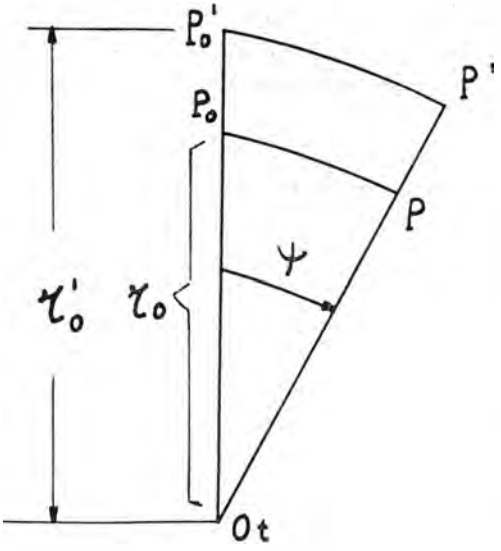


Fig. 8.

a) Siano P_o e P_o' due vertici, allineati con ϑ_t, di due coniche, aventi lo stesso fuoco O_t e la stessa eccentricità; P e P' due punti che si trovano sullo

stesso raggio vettore inclinato di ψ rispetto ad r_o ed r_o'. Le distanze di P e P' da O_t sono ovviamente r ed r.

Per l'equazione polare della conica, si ha

$$\begin{cases} r = \dfrac{p}{1 + \varepsilon \cos \psi} \\ r' = \dfrac{p'}{1 + \varepsilon \cos \psi} \end{cases}$$

ma per $\psi = o$, $\cos \psi = 1$, e quindi

$$\begin{cases} r_o = \dfrac{p}{1 + \varepsilon} \\ r_o' = \dfrac{p'}{1 + \varepsilon} \end{cases}$$

cioè

$$\begin{cases} p = r_o (1 + \varepsilon) \\ p' = r_o' (1 + \varepsilon) \end{cases}$$

quindi

$$\begin{cases} r = r_o \dfrac{1 + \varepsilon}{1 + \varepsilon \cos \psi} \\ r' = r_o' \dfrac{1 + \varepsilon}{1 + \varepsilon \cos \psi} \end{cases}$$

e

[10] $$\frac{r}{r'} = \frac{r_o}{r_o'}$$

Per l'arbitrarietà di ψ si ha: « due coniche omofocali, aventi i vertici più vicini ad O_t allineati, hanno le distanze dei punti corrispondenti allo stesso raggio vettore proporzionali, quando la eccentricità è comune alle due coniche ».

Ne consegue che due coniche omofocali, e di pari eccentricità, sono omotetiche tra di loro.

Quindi gli archi $\overset{\frown}{P_o P}$ e $\overset{\frown}{P_o' P'}$ sono simili, e le aree dei triangoli $(O_t P_o P)$, $(O_t P_o' P')$ sono proporzionali.

Ma se $\overset{\frown}{P_o P}$ è un arco di traiettoria percorsa da un grave esso, per il teorema delle aree è tale che

$$\text{area } (O_t P_o P) = \frac{K}{2} \Delta t$$

e lo stesso dicasi anche per l'arco $\widehat{P_o'P'}$

$$\text{area } (O_tP_o'P') = \frac{K'}{2} (\Delta t)$$

ma [8] $dA = \frac{1}{2} r^2 d\psi$ e perciò

$$A = \frac{1}{2}\int_\psi r^2 d\psi \; ; \; A' = \frac{1}{2}\int_\psi r'^2 d\psi$$

quindi

$$\frac{A}{A'} = \frac{K \Delta t}{K' (\Delta t)'}$$

e

$$(\Delta t)' = \frac{A'}{A} \frac{K}{K'} \Delta t$$

Intanto

$$\begin{cases} \int_\psi r^2 d\psi = p^2 \int_\psi \frac{d\psi}{(1 + \varepsilon \cos \psi)^2} = \frac{K^4}{G^2} I \\ \int_\psi r'^2 d\psi = p'^2 \int_\psi \frac{d\psi}{(1 + \varepsilon \cos \psi)^2} = \frac{K'^4}{G^2} I \\ I = \int_\psi \frac{d\psi}{(1 + \varepsilon \cos \psi)^2} \end{cases}$$

cioè

$$\frac{A' K}{A K'} = \frac{K'^3}{K^3}$$

e

[11] $$(\Delta t)' = \left(\frac{K'}{K}\right)^3 \Delta t$$

La [11] dice che due archi di traiettorie aventi lo stesso centro gravitazionale e la stessa eccentricità, hanno i tempi che sono proporzionali tra di loro, perciò « nelle traiettorie gravitazionali, ad archi simili, corrispondono tempi di percorrenza proporzionali ».

b) Intanto queste traiettorie possono avere:

$$\varepsilon \gtreqless 1$$

Pertanto esistono traiettorie simili, per le quali vale la [11] sia quando queste sono ellittiche, sia quando sono paraboliche che quando sono iperboliche.

Ma abbiamo visto che esistono:

— infinite famiglie di traiettorie ellittiche;

— una famiglia di traiettorie paraboliche;

— infinite famiglie di traiettorie iperboliche;

per cui la [11] va applicata alle traiettorie di queste famiglie.

FAMIGLIE DI TRAIETTORIE ELLITTICHE.

a) Ogni famiglia è individuata da un dato valore di E negativo. Ma ogni famiglia si compone di infinite traiettorie, ognuna delle quali è individuata da un dato valore di ε.

Ma qualunque sia il valore di e, l'eccentricità varia sempre tra zero ed uno e quindi queste infinite famiglie sono tali che hanno a comune lo stesso campo di variabilità di ε.

Invero dato un certo valore di ε compreso tra zero ed uno, esiste, in una qualsiasi famiglia, una traiettoria che ha questa eccentricità, e quindi tutte queste infinite traiettorie sono tra di loro omotetiche.

Ne deriva che due famiglie di traiettorie ellittiche hanno tutte le traiettorie a coppia a coppia simili tra di loro, e ogni coppia è individuata da un dato valore di ε.

Perciò calcolati i Δt per ψ variabile tra zero e π relativi ad una data famiglia di traiettorie, questi dati possono essere utilizzati da tutte le altre famiglie applicando le [11].

Ma da

$$\varepsilon^2 = 1 - e\,\frac{K^2}{G^2}$$

e ponendo

[12] $$R = \frac{G}{e}$$

si ha

$$K^2 = G\,R\,(1 - \varepsilon^2)$$

cioè

$$K^3 = \sqrt{G^3\,R^3\,(1 - \varepsilon^2)^3}$$

quindi

$$(\Delta t)' = \Delta t \sqrt{\frac{R'^3}{R^3}}$$

e

[13] $$\left[\frac{(\Delta\ t)'}{\Delta\ t}\right]^2 = \frac{R'^3}{R^3}$$

La [13] dice che tra archi simili di traiettorie ellittiche omotetiche, i quadrati dei tempi sono proporzionali ai semiassi maggiori delle rispettive allissi.

Si osserva infine che R dipende soltanto da $e = |E|$, e quindi è comune a tutta la famiglia di traiettorie allittiche individuata dal dato invariante.

b) Notasi poi che

$$\frac{R'}{R} = \frac{e}{e'}$$

quindi la [13] può anche scriversi

$$[13'] \qquad \left[\frac{(\Delta t)'}{\Delta t}\right]^2 = \left(\frac{e}{e'}\right)^3$$

perciò sia $\frac{R'}{R}$ che $\frac{e}{e'}$ è un rapporto di simiglianza che è comune a tutte le traiettorie relative a due date famiglie.

I dati Δt relativi ad una data famiglia si calcolano integrando la relazione

$$[14] \qquad \Delta t = \frac{K^3}{G^2} \int_0^{\psi} \frac{d\psi}{(1 + \varepsilon \cos \psi)^2}$$

Questo integrale si può calcolare con un metodo ideato dal prof. Tommaso Boggio dell'Ateneo torinese, detto per derivazione ma per brevità non insistiamo sullo sviluppo del calcolo e ci limitiamo ad indicare il solo risultato.

$$[15] \qquad \Delta t = 2 \frac{R^{3/2}(1-\varepsilon^2)^{3/2}}{G^{1/2}} \left[\frac{1}{(1-\varepsilon^2)\sqrt{1-\varepsilon^2}} \operatorname{arcotg} \frac{tg\frac{\psi}{2}}{\sqrt{\frac{1+\varepsilon}{1-\varepsilon}}} - \right.$$

$$\left. - \frac{1}{1-\varepsilon^2} \frac{tg\frac{\psi}{2}}{1 + \varepsilon + (1-\varepsilon) tg^2 \frac{\psi}{2}}\right]$$

La [15] per $\psi = \pi$ è tale che il termine sottrattivo va a zero, perchè è

$$\lim_{\psi \to \pi} \frac{tg\frac{\psi}{2}}{tg\frac{\psi}{2}\left[\frac{1+2}{tg\frac{\psi}{2}} + (1-\varepsilon)\, tg\frac{\psi}{2}\right]} = \lim_{\psi \to \pi} \frac{1}{(1+\varepsilon)\, tg\frac{\psi}{2}} = 0$$

e l'altro termine è tale che

$$\lim_{\psi \to \pi} \operatorname{arcotg} \frac{tg \frac{\psi}{2}}{\sqrt{\frac{1+\varepsilon}{1-\varepsilon}}} = \frac{\pi}{2}$$

Perciò

$$[15'] \qquad \Delta t = \pi \frac{R^{3/2}}{G^{1/2}}$$

ma Δt_π è uguale a $\frac{T}{2}$ cioè a metà del tempo relativo al percorso completo del corpo intorno alla massa cosmica considerata.

La [15'] fa vedere anche che, qualunque sia la traiettoria della famiglia di ellitti, il tempo che impiega un grave per andare dall'afelio al perielio e viceversa è costante ed indipendente dal valore dell'eccentricità.

Conseguentemente:

— ad ogni famiglia di traiettorie ellittiche sono comuni « invariante E », semi-asse maggiore R e durata T di rivoluzione;

— questa durata T si calcola con la [15'] ponendo $\Delta t_\pi = \frac{T}{2}$, cioè

$$[16] \qquad \frac{T}{2} = \pi \frac{R^{\frac{3}{2}}}{G^{1/2}}$$

e

$$\frac{T^2}{R^3} = \frac{4\pi^2}{G}$$

che è la [1] cioè la formula di Gauss.

Ricordando che $R = \frac{G}{e}$ quest'ultima può essere anche scritta

$$[17] \qquad T^2 e^3 = 4\pi^2 G^2$$

che dimostra ancora una volta che il tempo di rivoluzione relativo ad un intero giro del corpo intorno alla massa cosmica dipende da e e non da ε: quindi è comune a tutte le traiettorie della famiglia aventi lo stesso invariante.

c) Calcolati quindi i dati relativi ad una famiglia di traiettorie ellittiche, per la simiglianza esistente tra le traiettorie delle famiglie, questi dati possono servire per tutte le altre famiglie.

Si osserva poi che nella [15] la $R = \frac{G}{e}$ e quindi la stessa può essere scritta:

[18]

$$\begin{cases} \Delta t = \dfrac{G}{e^{3/2}} f(\varepsilon, \psi) \\ f(\varepsilon, \psi) = 2(1-\varepsilon^2)^{3/2} \left[\dfrac{1}{(1-\varepsilon^2)^{3/2}} \operatorname{artg} \dfrac{tg \dfrac{\psi}{2}}{\sqrt{\dfrac{1+\varepsilon}{1-\varepsilon}}} - \dfrac{1}{1-\varepsilon^2} \dfrac{tg \dfrac{\psi}{2}}{(1+\varepsilon)+(1-\varepsilon)\, tg^2 \dfrac{\psi}{2}} \right] \end{cases}$$

Quindi Δt dipende da $\frac{G}{e^{3/2}}$ e perciò la funzione $f(\varepsilon, \psi)$ può essere utilizzata, una volta calcolata, per qualsiasi valore di $\frac{G}{e^{3/2}}$, cioè per qualsiasi campo gravitazionale di costante G. Perciò una volta calcolati dei dati di tempo per una data famiglia di traiettorie, e relativi ad un dato campo, ad esempio a quello terrestre, questi dati possono essere utilizzati per tutte le traiettorie ellittiche relative a qualsiasi campo gravitazionale.

d) Abbiamo visto che ogni traiettoria di un campo gravitazionale appartiene ad una data famiglia alla quale corrispondano, una semi-asse maggiore R e la durata T, in quanto quella famiglia è definita da un conveniente « invariante dinamico del moto E ».

Ogni pianeta quindi per il solo fatto di appartenere al campo solare fa parte di una data famiglia di traiettorie gravitazionali di dato invariante dinamico del moto.

Quindi, sol perchè della famiglia, ha una durata T che obbedisce alla legge [1] di Gauss. Ma questa legge di Gauss può essere messa in funzione della [17] dipendente soltanto dall'invariante dinamico del moto.

Perciò la terza legge di Keplero,

— dipendente dalla [17];

— ed essendo la [17] conseguenza delle relazioni esistenti tra traiettorie gravitazionali simili tra di loro, è una conseguenza della [11] che è molto più generale di quella enunciata dal grande scienziato.

Si conclude pertanto che la terza legge di Keplero è conseguenza di una legge più generale: quella pertinente le relazioni di simiglianza esistente tra le traiettorie gravitazionali omotetiche.

Lo scopo del presente saggio era quello di dimostrare proprio questa conclusione.

L'esame potrebbe essere esteso anche alle traiettorie paraboliche ed iperboliche, ma per ragioni di spazio ci limitiamo ai soli risultati.

TRAIETTORIE PARABOLICHE E IPERBOLICHE.

a) Basta calcolare i dati di una sola traiettoria, limitati a mezza parabola, con ψ variabili da zero a π, perchè tutti i tempi relativi alle altre traiettorie appartenenti alla stessa unica famiglia di quel campo sono calcolabili: basta applicare la [11].

I dati relativi a questa traiettoria sono utilizzabili poi da qualsiasi altro campo gravitazionale, basta tener conto della massa del corpo celeste che forma il nuovo campo, rispetto a quella del campo già considerato.

b) Quanto detto per le traiettorie ellittiche vale anche per le traiettorie iperboliche, basta calcolare i tempi per una sola famiglia di traiettorie iperboliche per ψ variabile da zero a $(\frac{\pi}{2} + \alpha)$, per α angolo tra il semi-asse non trasverso e un asintoto.

Questi dati possono essere utilizzati sia da tutte le traiettorie relative a tutte le possibili famiglie di quel campo, sia dalle traiettorie relative a tutti gli altri campi dei quali si conoscono l'entità dei corpi celesti che li creano.

I PRODROMI DELLA FINE DEL REGNO DELLE DUE SICILIE

Col. a. Enzo Avallone

Il centenario della spedizione dei Mille e della conseguente fine del Regno delle Due Sicilie ha dato lo spunto a un fiorire di scritti sull'argomento, sia sotto forma di libri che di articoli in serie pubblicati dalla stampa periodica. Se tale rinnovato interesse non ha, in fondo, recato nuovi importanti elementi per una più approfondita conoscenza degli avvenimenti del 1860, esso ha peraltro posto in luce due orientamenti interessanti degli scrittori e dei giornalisti che hanno portato la loro attenzione su detto periodo storico. Il primo di tali orientamenti è quello inteso ad una rivalutazione dell'operato e degli atteggiamenti della dinastia borbonica; l'altro è quello che, rinnovando il plauso e l'esaltazione all'impresa garibaldina, tende a confermarne gli aspetti miracolistici, svilendo contemporaneamente la resistenza, o i tentativi di resistenza, opposti dalle forze napoletane.

Il primo orientamento è in reazione a quello opposto tenuto, dopo il compimento dell'Unità d'Italia, dalla storiografia ufficiale, protesa in genere a presentare i Borboni di Napoli sotto un aspetto peggiore di quello che non avessero avuto in realtà. Logica, allora, tale posizione, giacchè è indubbio che solo l'annessione del Regno delle Due Sicilie al Regno dell'Italia alta e centrale aveva risolto il problema italiano e che solo da parte della dinastia borbonica in esilio potevano venire, e vennero in effetti nei primi anni, minacce alla conseguita unità. Altrettanto logica, forse, l'attuale reazione che, come tutte le reazioni, si porta però su un piano altrettanto estremista.

Lasciamo però da parte, per quanto ci concerne, l'inevitabile polemica che nascerà tra gli studiosi e che, dalla composizione delle due opposte tesi, dovrà portare a una più serena, equilibrata ed obiettiva (e quindi storica) valutazione della realtà in cui viveva ed operava la dinastia borbonica e soffermiamoci ad esaminare il carattere impresso, in questi ultimi mesi, alla rievocazione dell'impresa garibaldina e della caduta del Regno meridionale. Carattere, come si è detto, che tende a confermare l'interpretazione miracolistica del Risorgimento italiano e, in particolare, dei fatti del 1860. Ora non vi può essere nulla di peggio, specie in un popolo come quello italiano, emotivo e portato all'improvvisazione, del diffondersi o del perpetuarsi di

una simile credenza, per la quale si ritiene che i destini della Patria siano affidati allo stellone anzichè all'opera paziente e saggia dei propri cittadini.

La realtà, in effetti, è ben diversa. E, senza che essa sminuisca in nulla l'eroico coraggio di mille uomini partiti alla conquista di un regno armati della propria fede e di fucili arrugginiti, è indubbio che la spedizione garibaldina potè conseguire i suoi risultati strabilianti solo perchè andò a colpire un'organizzazione statale in sfacelo, un organismo che non aveva più un'anima, un regime in contrasto con i tempi e con gli eventi rapidamente maturati. Pochi anni prima la spedizione di Carlo Pisacane, non ancora tempestiva, era fallita in poche ore.

L'indagine storica più interessante è adunque quella che mira ad individuare il *come* e il *perchè* il Regno delle Due Sicilie era giunto ad una situazione tale da consentire alla piccola palla di neve, messasi in movimento a Calatafimi, di diventare valanga. L'indagine non è facile: giacchè il progressivo dissolversi di uno Stato somiglia alla distruzione nascosta che portano le termiti nelle mura di un edificio. Individuare in che modo ha lavorato e quanto ha contribuito alla distruzione ognuna delle termiti non è certo agevole: lo è, anzi tanto poco che, per citare un esempio in un campo di ricerche più vasto, gli studiosi non sono ancora giunti a conclusioni definitive sulle cause che portarono alla rovina e alla decadenza dell'Impero romano.

Non è impossibile, tuttavia, stabilire qualche punto fermo. Ed il primo può essere questo: il periodo in cui il Regno meridionale, restituito all'indipendenza sotto Carlo III e che sotto questo Re e poi nel periodo del Tanucci aveva visto fiorire speranze di un notevole benessere e di un graduale progresso verso forme di vita più moderne, il periodo in cui questo Regno inizia la sua corsa verso la dissoluzione può farsi coincidere con gli avvenimenti che vi ebbero luogo a seguito dell'invasione francese in Italia sul finire del secolo XVIII. E' per tali avvenimenti che la dinastia borbonica, che avrebbe potuto diventare nazionale sia per ragioni di sangue (Carlo III era figlio di Elisabetta Farnese), sia perchè appositi strumenti diplomatici vietavano l'unione delle Corone di Napoli e di Spagna, comincia a distaccarsi dal corpo vivo della Nazione e, se anche apparentemente mantiene a sè legato il popolo minuto, in effetti essa appare agli elementi più attivi, più colti, più preparati, più aperti alle nuove idee, come nemica non solo della libertà, ma anche del progresso e quindi degli interessi dello Stato.

Disgrazia volle, per la dinastia borbonica, che Ferdinando IV non avesse nessuna delle qualità del padre Carlo III e che sedesse al suo fianco una Regina sorella di Maria Antonietta e quindi particolarmente sensibile al dramma vissuto dai Borboni di Francia. Il Re abbandonò gradatamente i suoi poteri nelle mani della consorte e questa, spaventata delle possibili conseguenze di una rivoluzione e, per umani sentimenti familiari, pervasa di odio verso i novatori, diede via libera a quella feroce reazione che non fu più dimenticata dagli ambienti intellettuali del Regno. Gli eccessi cui si

abbandonarono le bande calabresi favorevoli al Re, la separazione dell'esercito in due tronconi, uno repubblicano e l'altro realista, le delazioni, i processi cominciarono ad aprire nella Nazione un solco che non doveva più sanarsi. Se il passaggio dei territori continentali, qualche anno dopo, sotto il dominio di Giuseppe Bonaparte e poi di Gioacchino Murat, doveva schiudere le porte del Regno a leggi più moderne e favorire la circolazione delle idee; se, sotto Murat, cominciò a farsi strada la sensazione che il Regno poteva svolgere un'azione politica nei confronti del resto della penisola e, nella mente di alcuni, si ebbero persino le prime confuse intuizioni di un problema nazionale italiano, è indubbio che, anche per tutto ciò se non esclusivamente per questo, la situazione che Ferdinando, assunto il titolo di Re delle Due Sicilie, trovò al suo ritorno a Napoli era già carica di tutte le nubi che rovesceranno su lui e sui discendenti temporali a non finire.

Nella diffusione del senso di disagio e di malcontento, nella propaganda delle nuove idee, nell'accentuarsi di un'aspirazione, sia pure confusa, ad un regime di libertà, notevole parte ebbero l'esercito e quegli elementi che, dopo la convenzione di Casa Lanza, avevano lasciato il servizio militare. L'epopea napoleonica aveva chiamato alle armi, in larga quantità, sia i cittadini del Regno italico che quelli del Regno di Napoli. Se si fa eccezione per i piemontesi, già da oltre due secoli portati in guerra nei reggimenti provinciali, era la prima volta, da molto e molto tempo, che così larga parte di abitanti della penisola partecipava ad operazioni di guerra e, per giunta, sotto proprie bandiere. Tutti questi uomini, ufficiali e soldati, corsero per vari anni i campi di battaglia di Europa, dalla Spagna alla Germania alla Russia, venendo a contatto con altri popoli e con altre mentalità, conoscendo altre abitudini di vita e altre religioni e altri regimi, respirando anche l'aria di libertà e di sentimento nazionale che ispirava i loro avversari di Spagna e poi di Prussia. Difficilmente, rientrati al loro paese, potevano acconciarsi alla vita di un tempo: non solo il restaurato regime negava loro quell'aureola di gloria che tanto a lungo essi avevano inseguito, ma soffocava anche la loro aspirazione a più vasti orizzonti. La loro insofferenza, il loro malessere, la loro ricerca di uno scopo all'esistenza — che è poi il problema perenne degli smobilitati al termine di lunghe guerre, come si vedrà negli Stati Uniti dopo la guerra civile, in Germania e in Italia dopo la prima guerra mondiale — troveranno perciò sfogo nelle società segrete, carboneria o altre del genere, e nei tentativi d'insurrezione. Nè migliore era lo stato d'animo dei rimasti in servizio. Se la convenzione di Casa Lanza aveva tutelato l'avvenire degli ufficiali e dei soldati murattisti, se nel Supremo Consiglio di guerra sedevano due generali di fede borbonica e i due murattisti Filangieri e D'Ambrosio, è anche vero che nel ricostituendo esercito i fedeli dell'uno e dell'altro Re costituivano due mondi separati. Nono-

stante il predetto Consiglio avesse approvato la proposta di sciogliere la Guardia Reale, questa venne ricostituita con elementi tutti provenienti dalla Sicilia e, quindi, fidati; a tutti coloro che erano stati nell'isola durante la permanenza del Re venne data una speciale medaglia, in premio della fedeltà. L'esercito era perciò diviso in due parti, l'una sospettosa dell'altra, anche se entrambe necessarie al Sovrano, quella di provenienza siciliana per la fidatezza, quella murattista per la maggiore capacità. Su tutti vigilava il generale austriaco Nugent con una sola mira: favorire la dissoluzione delle forze armate napoletane perchè a nessuno venisse in mente di ripetere il tentativo unitario di Gioacchino Murat.

Gli eventi del 1820 - 21 non potevano non aggravare la situazione. Come tutte le rivoluzioni non riuscite essi provocarono, per reazione, un peggioramento della situazione. Disciolto l'esercito (non sarà ricostituito che nel 1827) la dinastia apparve reggersi sulle baionette straniere: e intanto cresceva nel paese il malumore diffuso dai militari mandati a casa. Nessuna persona di retto sentire poteva più serbare fiducia in un Sovrano che aveva così apertamente giocato con la credulità dei costituzionali per cercare rifugio all'estero sotto la protezione della Santa Alleanza; nè in un principe ereditario che, dopo aver chiamato il 7 luglio del '20 *banda di malfattori* gli insorti carbonari, li salutava due giorni dopo *squadrone sacro* — che, nel partecipare al Parlamento le comunicazioni fattegli dai Ministri di Russia, Prussia ed Austria, affermava « quanto a me, fedele ai miei giuramenti, io non saprò disgiungere la mia sorte da quella della Nazione », per rimangiarsi poi i giuramenti dopo la sconfitta dell'esercito costituzionale.

A chi si domandi come mai la reazione ai moti del '20 - '21, altrettanto appassionata e violenta nel Regno di Sardegna che in quello di Napoli, non produsse gli stessi effetti, talchè in questo il popolo si andò allontanando dalla dinastia regnante, mentre in Piemonte i Savoia poterono contare, tranne insurrezioni sporadiche, sulla fedeltà delle loro popolazioni, la risposta appare evidente. Vittorio Emanuele I, non volendo acconsentire al mutamento politico, abdicò; Carlo Felice si affermò despota e chiamò gli austriaci, ma questa offesa alla indipendenza patria non contaminò con lo spergiuro e con il tradimento, colpe per le quali la dinastia borbonica si rese spregevole ai suoi sudditi.

Naturalmente, come si diceva, la situazione era ormai invelenita.

I carbonari, i liberali, i costituzionalisti vedevano tradimenti da per tutto, si gettavano l'un l'altro le colpe dell'insuccesso e sperperavano le loro energie in mille tentativi di modesta importanza, falliti in partenza, ma che non pertanto provocavano nuovi processi, nuove condanne, nuovi odii. La famiglia reale, portata ormai a sospettare di tutti, sempre più si chiudeva in se stessa, isolandosi, con il favore di una camarilla di corte che fungeva da parete stagna, dal corpo vivo della Nazione.

Per rendersi conto di quale fosse la vita nel Regno delle Due Sicilie durante il Regno di Francesco I, e cioè intorno al 1830, basterà por mente a qualche dato di fatto. Gli *attendibili,* ossia i sospetti per motivi politici, erano centomila su una popolazione di sei milioni: ad essi era vietato uscire dal comune, e dalla propria casa dopo il tramonto del sole. La sorveglianza su di essi era esercitata dalle *guardie urbane,* dipendenti dal Ministro di polizia; la delegazione politica, secondo il Nisco, era comandata perfino dai confessori e il Sovrano stesso teneva corrispondenza con le spie.

Possibilità di diffusione della cultura: zero. Esisteva, in tutto il Regno, una sola Università, quella di Napoli, cui non potevano essere ammessi i figli degli attendibili e coloro che non erano forniti di certificato di buona condotta. Gli studenti dovevano presentarsi ogni mese al commissario di polizia del rispettivo quartiere. Proibite le opere del Vico, del Filangieri, quelle di Pagano, Genovesi, Beccaria, Romagnosi, Gioia. Ogni cittadino doveva rendere noto l'elenco dei libri che aveva in casa. Dal 1826 erano state imposte gravi tasse sull'importazione di libri e i capitani dei bastimenti dovevano rendere noto se portassero libri, anche solo in transito. L'insegnamento privato era vietato.

La giustizia, per quanto concerneva i reati contro la sicurezza interna e in materia di sette segrete, era affidata a Commissioni per reati di Stato, risiedenti a Napoli e Palermo, e consigli di guarnigione, in ogni capoluogo di provincia: le loro decisioni erano inappellabili, non erano ammessi i ricorsi, le sentenze erano eseguibili immediatamente. Coloro che restavano assolti venivano in genere relegati a Pantelleria o Ventotene.

Una cappa di piombo pesava dunque sulla vita di ogni cittadino, un senso di soffocazione di ogni iniziativa, un controllo spietato anche della vita privata. Basti pensare che era fatto a tutti l'obbligo di esibire al commissario di polizia o al giudice il cartellino dell'eseguito precetto pasquale.

Dopo aver prolungato dal 1825 al 1827 la convenzione con Vienna per il mantenimento delle truppe d'occupazione austriache, nel '27 queste lasciarono il territorio napoletano mentre il Regno tornava ad avere un proprio esercito. Ma come era organizzata questa Forza armata? I militari che avevano partecipato ai moti del '21 erano andati esuli o si erano dati alla macchia; molti rimasti erano stati giudicati e condannati. Annullata la convenzione di Casa Lanza i generali murattisti furono destituiti e molti esiliati; ogni ufficiale che aveva nome di sapere e di arte militare fu messo fuori dell'esercito (tra i colpiti lo stesso generale Filangieri). Quasi ciò non bastasse a minare in partenza l'efficienza del ricostituendo esercito, Francesco I diede corso a quattro provvedimenti particolarmente dannosi:

— essendo la coscrizione in vigore solo nel territorio continentale (ciò che da un lato faceva indubbiamente piacere ai siciliani, tenendo in vita

il loro privilegio di esenzione; dall'altro contribuiva a far apparire l'esercito, agli occhi dei siciliani stessi, non come una espressione della Nazione, ma come uno strumento d'oppressione) ordinò, per utilizzare anche l'elemento dell'isola, la formazione di due reggimenti siciliani, mercè reclute ingaggiate da privati che ne assumevano l'organizzazione;

— per diminuire per quanto possibile i disordini prodotti dalla classe dei vagabondi stabilì che questi venissero arrestati e arruolati nei reggimenti;

— diede veste ufficiale al sistema dei cambi, per cui qualsiasi cittadino, sorteggiato a far parte del contingente di leva, poteva farsi sostituire, dietro pagamento di 250 ducati, da un soldato che avesse già compiuto i cinque anni di servizio attivo;

— stipulò con i Cantoni svizzeri delle convenzioni per l'arruolamento di seimila uomini con i quali formare quattro reggimenti.

Nel periodo quindi in cui quasi tutti gli Stati andavano accentuando il passaggio dal mercenariato, o dal professionismo, alla coscrizione e, in particolare, il Regno di Sardegna rinunciava alla ricostituzione dei reggimenti stranieri e si sforzava, con successivi ordinamenti, di allargare la partecipazione dei « provinciali » nell'esercito attivo; mentre quindi gli eserciti miravano a trasformarsi in espressione non più della classe di governo ma dell'intera Nazione, l'esercito delle Due Sicilie si andava riorganizzando sotto la forma prevalente di un complesso di professionisti, inquinato dal frammischiamento di pessimi elementi e offeso dalla presenza di reggimenti stranieri, meglio trattati finanziariamente e autorizzati a portare le proprie bandiere. Esso si andrà quindi sempre più separando dal corpo vivo della Nazione, non potrà (tranne che in una parte della sua ufficialità) seguirne i mutamenti di stato d'animo nè comprenderne le nuove idee, diventerà ogni giorno di più strumento di politica interna. A ciò, come si vedrà, contribuirà il corso degli eventi.

Non tutto il panorama del Regno era, peraltro, così nero: la situazione finanziaria, ad esempio, per la saggia politica del Medici e dei suoi successori era florida, nonostante l'enorme costo dei vari anni di occupazione austriaca. Nel campo internazionale, se l'infelice spedizione marittima contro il bey di Tripoli nel 1828 non diede certo lustro allo Stato, tuttavia la posizione della dinastia era ancora forte e il suo atteggiamento di politica interna, fino a quell'epoca, era in sostanza visto con favore dalle maggiori potenze. Lodevoli iniziative del Governo aprivano alle navi napoletane il libero commercio nel Mar Nero.

L'avvento al trono di Ferdinando II aprì il cuore di molti napoletani alla speranza: e, in particolare, ne gioirono i militari, ben sapendo come fin da giovinetto egli si fosse rivolto con passione all'esercito. Purtroppo, in tale sua passione, non era mancata un'iniezione di veleno. Quando l'avo Ferdinando I, vedendo intento a disegnare nuove uniformi per l'esercito, gli diceva « Puoi vestirli come vuoi, tanto scappano sempre » non solo si

dimostrava ingiusto nei confronti di uomini che avevano ampiamente dimostrato il loro valore, non solo provava di non avere alcun concetto della propria dignità di Re e di educatore dei principi suoi discendenti, ma inoculava nel nipote un germe di diffidenza, di sospetto che lo spingerà, una volta Sovrano, a curare dell'esercito solo la forma esteriore, la bella apparenza, la parata, ma non la sostanza, avendolo reso perplesso sulla capacità dell'esercito a farsi strumento di una partecipazione attiva alla vita europea ed italiana.

Questa rinuncia ad esercitare un peso negli avvenimenti che maturarono in Italia tra il 1848 e il 1859 fu indubbiamente l'aspetto più negativo del Regno di Ferdinando II e pose il suggello al destino dei Borboni di Napoli. Egli era certamente superiore, non per cultura ma per buon senso, per intuito politico e anche per affezione al suo popolo, ai Sovrani che lo avevano preceduto ma, in certo qual modo come era accaduto in Francia per Luigi XVI, durante il suo regno vennero a maturazione le cause di disgregazione che si erano andate accumulando sotto Ferdinando I e Francesco I. I primi anni del regno di Ferdinando II videro uno spirito nuovo pervadere lo Stato e notevoli progressi vennero realizzati in tutti i campi, da quello dell'esercito — nel quale egli richiamò molti ufficiali capaci già allontanati, primo fra tutti il Filangieri, diede un nuovo impulso al Collegio della Nunziatella dove si formavano gli ufficiali delle armi speciali, utilizzò elementi di valore che ammodernarono l'armamento e crearono stabilimenti, officine, fonderie — a quello perfino della cultura, favorendo la convocazione in Napoli di un congresso degli scienziati italiani. Purtroppo per la sua Casa egli si trovò, però, a dover vivere in un periodo storico in cui maturava, nella coscienza di tutti i popoli europei, il passaggio a nuove forme di governo, dalla monarchia assoluta alla monarchia costituzionale, mentre in Italia si affermava ormai con prepotenza l'aspirazione all'indipendenza e all'unità.

Ferdinando II sarebbe stato probabilmente un buon Sovrano se fosse vissuto in altra epoca: poniamo nel Seicento. Il suo temperamento, l'educazione che aveva ricevuto, l'eco degli avvenimenti svoltisi nel Regno a cavaliere dei due secoli e di quelli, più recenti, del '20-'21, il suo profondo sentimento religioso, l'alto senso che egli aveva, sotto l'apparente bonomia, della dignità della sua posizione, lo inducevano a considerare la forma di governo paternalistica come la più adatta per i suoi popoli. L'istintiva avversione per tutto ciò che sapeva di idee liberali lo allontanava dagli uomini che le professavano e che erano i migliori ingegni del Reame: gli restava quindi intorno gente di modeste vedute, o faccendiera, o ambiziosa, o strisciante, vera camarilla di corte, di cui egli non si liberava ma conosceva la vacuità. Da coloro che lo circondavano era portato purtroppo a giudicare gli altri delle stesse classi, cioè la nobiltà di provincia e la classe media, estendendo a tutti il suo giudizio negativo: e conoscendo poi l'ignoranza della

massa del popolo, ne concludeva che soltanto lui poteva pensare a governare e dirigere. Più gli anni passavano, più si verificavano dolorose esperienze, più si rinsaldava nella sua convinzione; e i fatti del 1848, per i quali buona parte di responsabilità risale ai costituzionali e liberali, non servirono certo a farlo deflettere dal suo cammino. Egli era, insomma, convinto di essere il solo capace di interpretare ciò che il popolo voleva: e quindi tutto ciò che poteva, con nuove forme di governo, diminuire la sua autorità lo trovava assolutamente contrario. E' certo vero che, data la costituzione nel 1848, ne sospese poi praticamente l'applicazione senza mai abrogarla: ma è pur doveroso riconoscere che alla costituzione non aveva mai creduto e, se vi fossero dubbi in proposito, basterebbe il ricordo della frase da lui pronunciata all'atto della concessione, quando fece chiaramente capire che essa era, nel suo intendimento, un divertente sgambetto dato a Carlo Alberto, a Pio IX e al Granduca di Toscana, scavalcandoli nella loro corsa verso nuove forme di reggimento politico.

Se, quindi, nei confronti del moto liberale era decisamente ostile per temperamento, e quasi certamente in buona fede, nei confronti delle altre due questioni — indipendenza, unità del territorio italiano — egli era contrario per motivi di interesse, in parte dinastico, in parte statale. L'alto senso che aveva della sua dignità, spinto al punto da assumere nei confronti di tutte le Potenze europee un atteggiamento così rigido e indipendente da portare poi il Regno all'isolamento politico, il desiderio in sostanza di non voler dipendere, egli e il suo popolo, da nessuno, erano stati d'animo favorevoli a fargli considerare con favore l'estromissione dell'Austria dal territorio italiano: unica remora, la possibilità che la cacciata degli austriaci si tramutasse in un tale rafforzamento della posizione piemontese da suscitare una minaccia, sia pure attraverso il cuscinetto costituito dallo Stato pontificio, sul Regno di Napoli. Tra l'una e l'altra considerazione Ferdinando rimase indeciso e la sua partecipazione alla prima guerra d'indipendenza fu certo realizzata contro voglia. Egli avrebbe potuto risolvere il problema trasformandosi in vessillifero dell'indipendenza nazionale e assumendo quella posizione di primo piano che prese invece la Casa di Savoia. Gliene mancò il coraggio e il fatto che il concetto d'indipendenza era agitato essenzialmente da liberali, riformatori, carbonari, mazziniani non poteva giovare a deciderlo in senso favorevole; ma, se ancora avesse avuto dei dubbi, le barricate a Napoli del 15 maggio e l'insurrezione della Sicilia, con la successiva proclamazione a Re del Duca di Genova, finirono per orientarlo in senso nettamente contrario.

Appariva chiaro, ormai, che indipendenza significava anche unità: e Ferdinando II non poteva favorire chi, circondandosi agli occhi dell'opinione pubblica italiana dell'aureola di primo artefice della liberazione dell'Italia dall'Austria, poneva la propria candidatura a realizzare intorno al proprio nucleo statale l'unità nazionale. Si aggiunga il suo sentimento reli-

gioso, che lo spingeva a nulla compiere che potesse offendere il Pontefice, per rendersi conto come egli avrebbe potuto accedere al piano del 1859 (tre regni in Italia e un piccolo Stato pontificio, uniti in confederazione) ma non poteva, nel '48 e nel '49, favorire quello che appariva come un moto unitario orientato a sboccare o in un regno sabaudo o in una repubblica.

Gli avvenimenti del 1848-49 accentuarono il vecchio antagonismo tra la Sicilia e il Napoletano, e, rinfocolando l'astio degli isolani verso i Borboni, furono causa non ultima della spinta che la Sicilia diede poi nel 1860 alla dissoluzione dello Stato. Le ragioni di tale antagonismo erano molte e alcune affondavano le loro radici nei secoli. I siciliani, memori del fasto della Corte sveva, mal sopportavano che la Corte borbonica risiedesse a Napoli, spogliando Palermo delle prerogative di capitale, e non potevano non irritarsi vedendo che i Borboni si ricordavano dell'isola solo quando erano scacciati dal continente, come era accaduto all'epoca della Repubblica Partenopea e poi sotto i regni di Giuseppe Bonaparte e di Gioacchino Murat. La massa della popolazione, ancora in preda all'ignoranza e quindi difficilmente in grado di assurgere ad alti ideali, era però molto legata all'aristocrazia e questa, anche per contrasto con la nobiltà di Napoli, era ostile ai Borboni. Il contegno poi della truppa, impiegata troppo spesso a sostegno della polizia o per favorire la riscossione delle imposte, truppa composta di stranieri (per i siciliani erano stranieri anche i napoletani oltre che gli svizzeri e i bavaresi), non era certo fatto per suscitare simpatie in una popolazione per natura fiera e intollerante.

La riconquista della Sicilia, effettuata dal Filangieri con poche truppe ma con notevole energia (anche se appartengono alla leggenda le crudeltà imputate ai napoletani), scavò un altro solco tra le due parti del Regno e accentuò l'odio degli isolani nei confronti delle truppe regie. Il rancore che indubbiamente si fece strada nell'animo del Re verso l'isola, che gli aveva giocato il simpatico scherzo di ribellarsi proprio mentre egli era già impegnato con i costituzionali a Napoli e nei confronti dell'Austria con un corpo di spedizione, fece sì che a Napoli non trovassero via libera i saggi suggerimenti che il Filangieri prospettava da Palermo, allo scopo di restituire all'isola la tranquillità e avviarla verso un maggiore benessere.

Processi e condanne, come sempre accade in tali casi, seguirono a tutti tali avvenimenti: ormai le speranze, sorte in molti all'assunzione al trono di Ferdinando, erano svanite, l'animo del Re si andava invelenendo, la situazione politica interna peggiorava per il diffondersi di odi, persecuzioni, lutti e rancori e la situazione esterna, sia in Italia che in Europa, evolveva in senso decisamente contrario agli orientamenti della dinastia borbonica.

Gli eventi del '48-'49 ebbero la loro ripercussione anche sulle forze armate. E' noto come un corpo di spedizione, agli ordini del gen. Guglielmo

Pepe, vecchio combattente napoleonico, venisse inviato nell'Italia settentrionale: praticamente avrebbe dovuto, insieme con le truppe romane, dar la mano ai sardo-piemontesi da un lato e agli insorti veneti dall'altro. Le preoccupazioni sulla situazione interna e il mutato atteggiamento del Pontefice spinsero il già perplesso Sovrano a richiamare in Patria quelle truppe: esse obbedirono, tranne il Pepe che con pochi elementi si portò a Venezia e il 10° reggimento, di abruzzesi, che aveva combattuto splendidamente a Curtatone e Montanara insieme ai toscani. Quanto pesarono tali fatti pochi anni dopo non è mai stato valutato abbastanza: la parte più colta e preparata degli ufficiali napoletani non potè non sentire la vergogna di dover rientrare a casa senza nulla aver fatto per quella causa italiana che cominciava a farsi strada nei loro cuori e per la quale, nello stesso momento, si battevano piemontesi, lombardi, veneti, romani, toscani ed emiliani. Cominciò senza dubbio a insinuarsi nel loro intimo il contrasto tra il sentimento di fedeltà al Re e l'insorgente sensazione di appartenere, con gli altri abitanti della penisola, a una patria comune, il tutto misto al rancore per l'inappagata ambizione, che è propria di ogni vero soldato, di farsi onore sul campo di battaglia. Contrastava, con tale sentimento degli ufficiali, l'orientamento della truppa, truppa a carattere professionale e, come spesso accade in tali formazioni, in grado sì di battersi onorevolmente una volta portata in combattimento, ma certo incapace di slanci generosi, soddisfatta in sostanza del proprio stato, eccessivamente legata alle famiglie (parte di queste vivevano nelle caserme con i soldati), e che il Re si teneva affezionata con i suoi atteggiamenti popolari. Si ponga mente a tali stati d'animo, di cui certo è difficile valutare l'effettivo peso sugli avvenimenti successivi, e si troverà forse la chiave per rendersi conto delle perplessità ed incertezze di tanti generali e ufficiali napoletani nel primo periodo della campagna garibaldina, fino cioè all'abbandono di Napoli: si capirà come, da questo indubbio diverso orientamento spirituale dei quadri e dei gregari, nasceranno le accuse di tradimento, culminanti in Calabria, nell'estate del '60, con l'uccisione del generale Briganti ad opera dei suoi soldati. La Marina, una delle migliori e più forti marine da guerra dell'epoca, considerata da molti al terzo posto nella gerarchia mondiale, richiamata da Venezia a Napoli, non potè certo dimenticare, nei suoi ufficiali, il senso di vergogna con il quale le navi napoletane sfilarono davanti a quelle sarde e venete, i cui equipaggi schernivano i borbonici che tornavano a casa senza combattere. Chi si meraviglierà più, pensando a tali fatti, di vedere come nel 1860 molti ufficiali della Marina napoletana cercassero di riscattare tale avvilimento avviando intelligenze con la flotta italiana e come la crociera delle navi borboniche nello stretto di Messina non impedisse ai garibaldini di sbarcare in Calabria?

Quasi ciò non bastasse a minare l'efficienza e il senso di disciplina di quegli organismi militari che erano rimasti unici sostegni del trono, quella

parte dell'esercito che non era stata avviata al Nord venne impiegata sulle barricate di Napoli e nella repressione della ribellione siciliana. Le truppe compirono il loro dovere, in base agli ordini impartiti dal Sovrano: ma quanto poteva giovare alla disciplina e al morale di un esercito questo continuo impiego contro le popolazioni? Era ormai mezzo secolo che l'esercito napoletano doveva battersi in guerre civili: prima all'epoca della Rivoluzione Partenopea, poi sotto i Re Giuseppe e Gioacchino contro i calabresi, quindi nella soffocazione di piccoli moti locali, ora nella repressione di una vera rivoluzione. L'esercito si rendeva sempre più inviso alla popolazione civile: i due ambienti si consideravano reciprocamente nemici e ingigantiva il tormento degli ufficiali, unici a partecipare della vita dell'uno e dell'altro organismo.

Con la prima guerra d'indipendenza si inizia dunque decisamente per la Dinastia borbonica l'arco discendente della parabola. Il Re, e coloro che lo circondano, falsamente illusi che gli applausi del popolo minuto o i consentimenti della Corte significhino unità di sentire tra Dinastia e Nazione, sono sempre più isolati dalla parte viva del paese, cioè dall'*intelligenza*: tutti gli uomini di sapere, gl'ingegni del Reame, gli elementi attivi della classe media sono ormai su di una sponda opposta. Ma, e ciò è ancora forse più grave per l'avvenire dello Stato, il Regno delle Due Sicilie a causa della politica del suo Sovrano è assente anche all'estero. Come nel cuore degl'italiani di qualsiasi regione, non v'è, in quel periodo, posto per una Dinastia che non ha portato alcun contributo, e poteva invece essere decisivo, per l'indipendenza della penisola; come negli ambienti liberali e rivoluzionari non v'è nome più odiato di quello del Re Ferdinando che persiste in una politica di repressione e gli stessi repubblicani non possono non fare il confronto con l'aria di libertà che si respira in Piemonte; così, nel campo internazionale, quelle stesse Potenze che erano in gran parte responsabili di certi atteggiamenti ed orientamenti dei Borboni di Napoli cominciano, come spesso avviene tra i complici, a voler separare le proprie responsabilità. Il fatto è che l'aria che spira sul continente europeo, a metà del secolo, è completamente diversa da quella del 1820. L'idea liberale ha fatto tanta strada da costringere Metternich nel 1848 a fuggire da Vienna, la Germania è in agitazione, la Francia, prima con la repubblica, poi con il plebiscito a favore di Luigi Napoleone, afferma un principio di sovranità popolare che non può essere facilmente esaltato all'interno e represso all'estero: è la prigione in cui si troverà chiuso Napoleone III e che lo costringerà a non contrastare nel '59-'60 i voti delle popolazioni italiane. La propaganda degli esuli trova perciò le vie aperte e giunge facilmente a impressionare i Governi delle maggiori potenze e a commuovere in particolare i cuori britannici, sempre

pronti ad abbracciare la causa della libertà quando non si tratti di liberarsi dagli inglesi stessi.

Il Regno delle Due Sicilie è ormai isolato: non più soltanto per via *dell'acqua salata e dell'acqua santa* che ne segnano i confini. E' isolato perchè non partecipa al moto che agita la penisola; è isolato sul piano internazionale, perchè più le Potenze straniere sollecitano mutamenti nell'indirizzo di governo, più il Re si chiude nel suo orgoglio. Lo stesso esercito, cui con tanto amore egli si era dedicato nei primi anni del suo regno, non è più un organismo vitale: poichè il Re non vuole partecipare alla politica attiva degli altri Stati e rifiuta l'ultima ancora di salvezza che gli viene offerta, la partecipazione alla guerra di Crimea, l'esercito sente di non essere uno strumento destinato a combattere. Non ha ideali, non ha scopi: se non quello di far mostra di sè in qualche parata. Che importa che qualche generale intelligente, capace, preparato, quale ad esempio il Pianell, si sforzi di esercitare e addestrare le sue truppe, se a queste truppe manca un'anima, se gli uomini di Corte irridono ai suoi sforzi, se egli e gli altri pochi di valore vengono relegati in Comandi periferici perchè sospetti di essere *innovatori?*

La facile repressione della spedizione di Sapri, scarsamente preparata e avventurosamente tentata come quasi tutti i tentativi mazziniani, non inganna nessuno; anche se riesce, con la sua effettuazione, ad impedire un progettato tentativo in favore di Luciano Murat. Ma la scomparsa del pericolo murattista non fa, in realtà, che aumentare i pericoli per la Dinastia, perchè orienta gli esuli e gli insofferenti verso una sola soluzione. E quando il Regno di Sardegna scende nuovamente in campo e nel corso di pochi mesi l'unità dell'Italia Settentrionale e Centrale è in gran parte compiuta, se non di nome almeno di fatto, l'orientamento degli esuli e dei patrioti meridionali è ormai definito: Italia una e Vittorio Emanuele. Il disfacimento fisico del corpo di Ferdinando II, condotto alla morte da un'inguaribile infezione, sembra quasi assurgere a simbolo del disfacimento dello Stato e della fine di una Dinastia il cui destino avrebbe potuto essere diverso, solo che lo stesso Ferdinando avesse capito i suoi tempi.

Quello di Francesco II non può in realtà chiamarsi un periodo di regno: è solo l'ultima parte di un dramma. Debole e irresoluto, sempre incerto sulla via da seguire, mentre perfino nella stessa Corte si fanno strada nuovi sentimenti (pochi mesi dopo sarà un suo zio, il conte di Siracusa, a riconoscere apertamente i nuovi destini d'Italia), egli non saprà trovare la strada giusta. Ben altra tempra gli sarebbe occorsa per raddrizzare in pochi mesi una situazione già così gravemente compromessa: e l'offerta di un'alleanza che gli verrà fatta, quasi in *articulo mortis,* da Vittorio Emanuele II, somiglia al gesto della mano tesa a chi sta per affogare.

In realtà, le campane del Convento della Gancia, chiamando alla rivolta i palermitani il 4 aprile del 1960, suonarono a morte per la Dinastia borbonica.

STATI UNITI

MINNESOTA E JOWA

G. L. Bernucci

E' un dato acquisito che la disponibilità di alcune determinate materie prime, fra cui, con valore di preminenza, il ferro, specie se messa in rapporto con quella di cospicue fonti di energia, rappresenta il segreto della potenza di molti Stati moderni. Pertanto è naturale che i vasti giacimenti di ferro che gli Stati Uniti hanno scoperto entro i propri confini siano considerati uno dei fattori che più hanno contribuito a portare questa Nazione al primo posto fra le Potenze mondiali. E' altrettanto naturale, però, che, per questo, a sua volta, il Minnesota occupi un posto di massimo rilievo nell'elenco dei cinquanta Stati che formano l'Unione. Il Minnesota, difatti, per quello che riguarda il ferro, è una delle regioni del mondo più favorita dalla natura.

La fossa di Hibbing.

I cittadini di questo Stato, entrato a far parte della Confederazione nel 1858, indicano con fierezza nei pressi della città di Hibbing quello che è il più grande scavo praticato dall'uomo. Più che di uno scavo, materialmente si tratta di una voragine che, nella sua realtà, ha qualche cosa di dantesco: è lunga 5 chilometri, larga da un minimo di 800 metri ad un massimo di 2 chilometri, profonda 150 metri; e in essa corrono, si intersecano e si sviluppano press'a poco 90 chilometri di rotaie. In pratica è una miniera di ferro in superficie, la più grande che si conosca, dalla quale sono state estratte sino ad oggi 750 milioni di tonnellate di minerale: un quantitativo di materiale di molto superiore a quello rimosso per costruire il Canale di Panama.

L'indicazione ha il valore di un esempio. La voragine di Hibbing rappresenta solo, nella stessa eccezionalità dello spettacolo che offre, il riferimento più immediato e più imponente per illustrare l'enorme ricchezza mineraria del Minnesota. In effetti dal non lontano 1890, epoca nella quale i suoi giacimenti furono scoperti, i suoi vari distretti minerari, nel loro complesso, hanno messo a disposizione dell'industria americana più di 1.500 miliardi di tonnellate di minerale di ferro ad alto contenuto metallico.

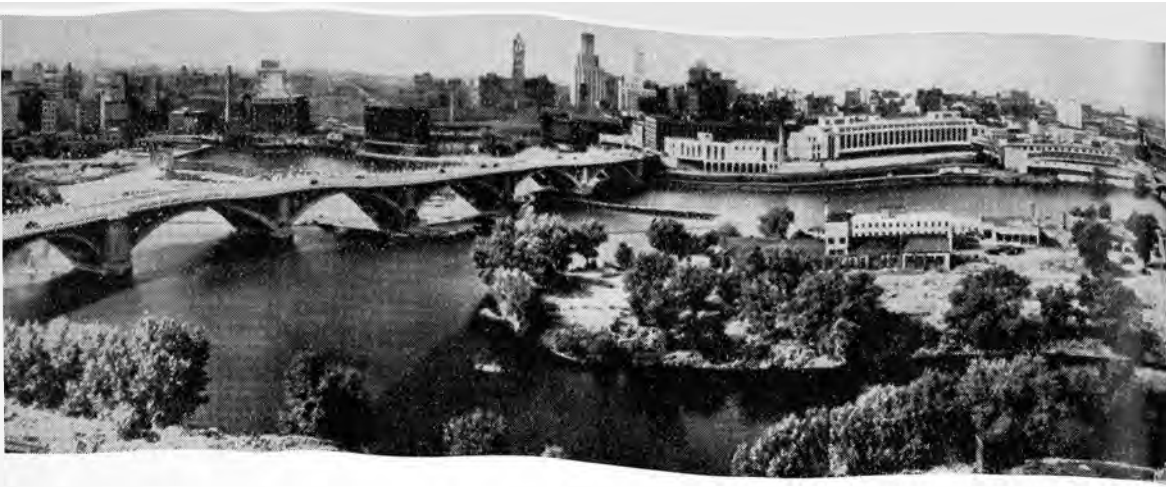
Sono cifre che difficilmente si riesce a concepire. Ad ogni modo si può precisare che il Minnesota ha fornito il 65 per cento di tutto il minerale di ferro estratto negli Stati Uniti, un dato per cui si dice che questo Stato è il cuore dell'industria siderurgica americana.

Se l'affermazione sembra ardita, lo documenta Duluth, che è il maggior porto del Minnesota sul lungo tratto di costa con cui si affaccia sul Lago Superiore. La sua importanza deriva dal fatto che tutto o quasi il minerale estratto nel territorio dello Stato converge sulle banchine di questo porto per essere convogliato verso i centri siderurgici della regione dei Grandi Laghi, ad alimentare la foresta degli altiforni che svettano in quegli Stati dell'Unione dove la ricchezza del carbone ha fatto maggiormente sviluppare l'industria pesante. Ma dire che Duluth è importante è dire poco. In realtà tale traffico ha determinato una situazione che, forse, sfugge alla conoscenza dei più: Duluth è, in ordine di grandezza, il secondo porto commerciale degli Stati Uniti.

Sulla scorta di questi elementi non è necessario documentare più oltre quale sia il posto che occupa il Minnesota nella storia economica della gran-

Il Campidoglio di St. Paul, la capitale dello Stato del Minnesota, di stile rinascimentale, ha la cupola costruita sul modello di quella di San Pietro.





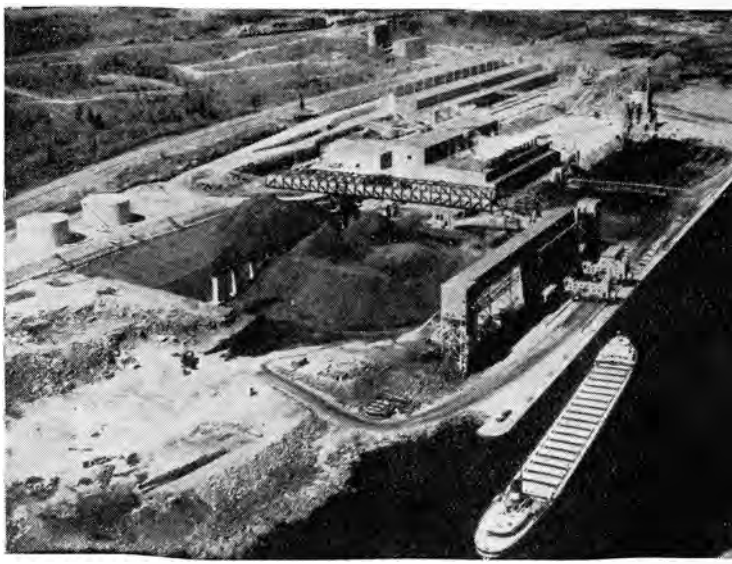


Minneapolis e St. Paul sorgono sulle rive del fiume Mississippi. Le due città sorte nello stesso periodo, si sono sviluppate parallelamente ed i loro confini oggi si confondono. Esse sono note in America come « le città gemelle ». Riunite, formano una vasta metropoli dove vive un terzo della popolazione dello Stato del Minnesota (circa 3 milioni). Per aree e popolazione Minneapolis è la maggiore città dello Stato, una città moderna. Sulle rive del fiume che la bagna si trovano i più grandi molini del mondo, che danno vita ad un attivo porto fluviale.

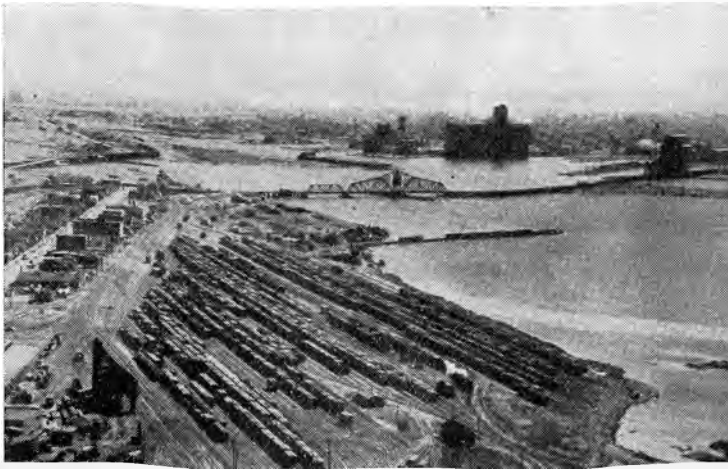
de Potenza americana ed illustrare con quale apporto esso partecipi allo sviluppo della Confederazione.

Tuttavia tali considerazioni possono falsare l'immagine di questo Stato, il suo carattere geografico-ambientale e, con esso, altri non pochi suoi valori ed aspetti, non indifferenti a spiegare la sua storia, la sua vita, la sua realtà nella vita e nella storia degli Stati Uniti: una realtà che non si può esaurire in miliardi di tonnellate di minerale di ferro.

Il Minnesota, che nel suo complesso ha una superficie di 217.736 chilometri quadrati, è uno Stato spettacolosamente vario e tutto il suo ferro non è riuscito a dargli nulla che lo possa far chiamare ferrigno. Lo conferma



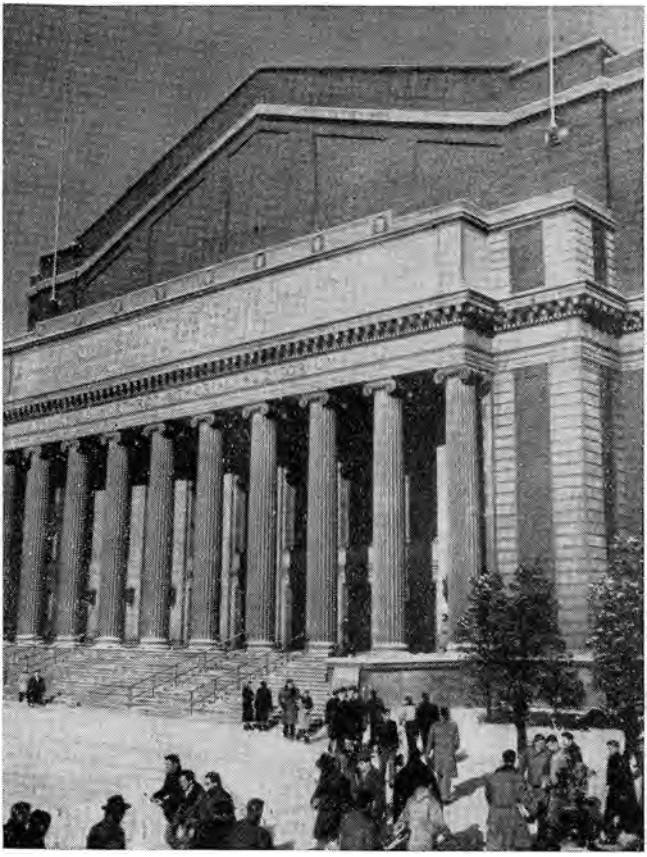
Stabilimento per l'estrazione del ferro dalla taconite a Silver Bay (Minnesota). La taconite, contenente ferro in misura del 62 per cento, non era stata prima d'ora sfruttata industrialmente, non essendosi trovato il sistema di separare il contenuto ferroso.



Duluth è la terza città, il porto più importante dello Stato del Minnesota ed il maggiore del mondo nell'entroterra.
Essa è situata sul Lago Superiore.
La popolazione di Duluth supera di poco i centomila abitanti.

ancora Duluth che, nonostante il fervore dei suoi ricordati traffici, ha meritato e conserva meritatamente l'appellativo di « radiosa »; un appellativo che riecheggia il soprannome dato al Minnesota, che in seno all'Unione è lo « Stato della Stella del Nord ».

Ma, forse, per avere un'immagine più completa di questo Stato ci si deve richiamare, non tanto al soprannome, quanto al nome, originato da una

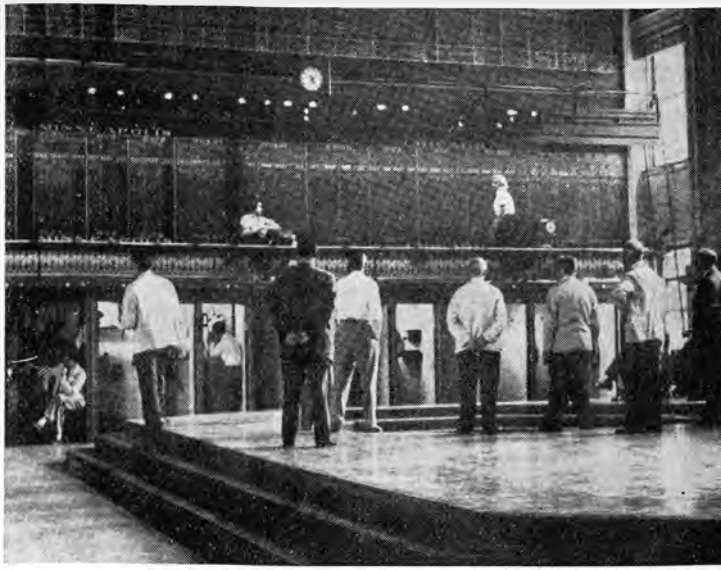


Northrep Hall nella città universitaria di Minneapolis. L'Università del Minnesota è la quarta degli Stati Uniti per popolazione scolastica.

parola indiana che significa « acqua dal colore del cielo nuvoloso ». Difatti l'intima poesia contenuta nell'evocazione che cerca di fare la parola esprime la poesia che può suscitare la visione di questa terra.

Terra nordica — nel Minnesota, presso il denominato Lago dei Boschi, si trova il punto più settentrionale degli Stati Uniti — è una poesia nordica,

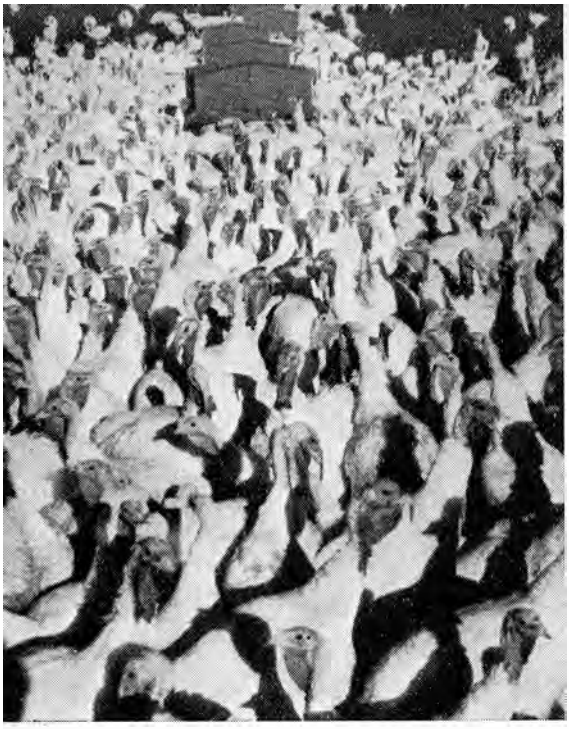
intessuta di leggende cui fanno da sfondo le foreste e le nevi, leggende come quella di Paul Bunyan, un gigante boscaiolo, e di Babe, il suo bue non meno gigantesco, autori di imprese favolose conosciute da tutti i ragazzi degli Stati Uniti. Le cascate del Niagara, ad esempio, sarebbero state scavate da Paul Bunyan per farsene una doccia personale, mentre il fiume Mississippi sarebbe stato formato come conseguenza di una delle tante malefatte di Babe. In questo caso Babe avrebbe rovesciato il serbatoio dell'accampamento di boscaioli dove lavorava il suo padrone e l'acqua avrebbe formato il lago Itaska e, quindi, traboccando si sarebbe messa a scorrere fino a New Orleans, formando quello che è, per lunghezza, il secondo fiume del mondo. In realtà il Mississippi ha le sue sorgenti nel Minnesota, paese che del resto conta più di 11.000 laghi: si sarebbero formati anche questi quando le orme lasciate dalle zampe di Babe si riempirono d'acqua.

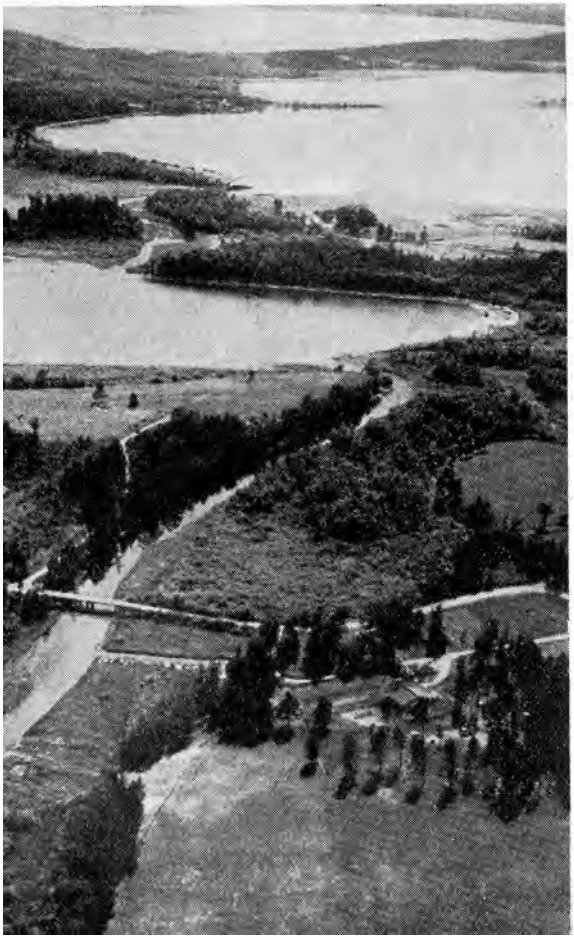


La Borsa cerealicola del Minnesota, il maggiore mercato agricolo americano, costituisce il centro della compravendita dei cereali degli Stati del nord-ovest; essa fu fondata nel 1881.

Il Minnesota, lo Stato dei diecimila laghi, è un paradiso per i pescatori. La pesca di lago in inverno costituisce un fenomeno unico negli Stati Uniti, e viene praticata su specchi d'acqua la cui crosta di ghiaccio può sostenere pesi rilevanti. Qui padre e figlio pescano sul Mille Lacs, lungo oltre 35 chilometri, il più vasto dei laghi nei pressi delle « Città gemelle » St. Paul e Minneapolis.







Lo sviluppo economico.

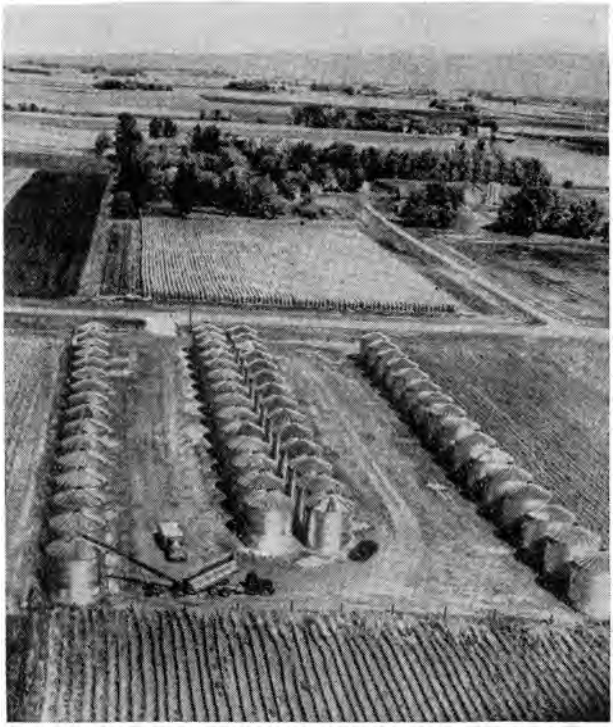
Quando gli europei arrivarono in America, il Minnesota era territorio di quattro tribù indiane: i famosi Sioux, gli Ojibwa, i Chippewa e i Dakota, cui si aggiunsero, quindi, alcuni animosi francesi, cacciatori di pellicce. E francesi furono i primi che, scendendo dal Canada, lo esplorarono.

Il ricordo di questi suoi primi tempi è eternato nello stemma dello Stato che porta scritto in lingua francese il motto da cui è derivato il suo soprannome: « L'Etoile du Nord ». Ai mercanti di pelli francesi si aggiunsero, tuttavia, ben presto quelli inglesi e la rete degli interessi che gli inglesi seppero intrecciare in questa zona fu tale che, nonostante due guerre perdute, la bandiera dell'Union Jack sventolò su certe località dove più intensi si svolgevano i traffici commerciali sin al 1815.

In alto: L'allevamento dei tacchini, costituisce un importante aspetto dell'economia agricola del Minnesota. Nel 1956 sono stati venduti 9.448.000 tacchini per 37 milioni di dollari.

In basso: Il fiume Mississippi, secondo per lunghezza dopo il Nilo, nasce nell'Itasca State Park, nel Minnesota. Questo parco, riprodotto nella foto, è uno dei 57 parchi statali dello Stato e racchiude ben 157 laghi. Per le sue attrazioni è meta continua di turisti.

In effetti solo nel 1849 il Minnesota, acquisito alla sovranità degli Stati Uniti, fu aperto all'immigrazione interna e sul suo territorio affluirono coloni soprattutto dal New England, dallo Stato di New York e dalla Pennsylvania. Il periodo del commercio delle pellicce era ormai praticamente trascorso e l'economia del Minnesota trovava le sue basi principali nello sfruttamento delle immense riserve di legname che offriva il territorio. Era una economia silvo-agricola, che, perfezionatasi e sviluppatasi attraverso una notevole produzione di cereali e di latticini, si è sposata poi con quella che trova il suo fondamento nelle accennate risorse minerarie della regione.



Un terzo della popolazione del Minnesota vive nelle aree rurali dello Stato. Ad onta della crescente industrializzazione accentrata nelle aree metropolitane, il Minnesota resta uno Stato prevalentemente agricolo con le sue 170.000 fattorie.

Nel tempo, in questo processo evolutivo, si è inserito il periodo della conquista dello spazio da parte delle varie compagnie ferroviarie che raccordarono il Minnesota con l'Est e con l'Ovest. La regione ha visto così dilatare rapidamente i suoi interessi oltre che verso le regioni dei Grandi Laghi verso quelle della costa del Pacifico, mentre i traffici sempre più intensi che si svolgevano lungo il Mississippi facevano diventare centri importanti i due vecchi centri coloniali di Saint Paul e di Minneapolis fronteggiantisi sulle due rive del grande fiume. Il primo dei due doveva essere elevato a capitale dello Stato, e tale, amministrativamente è rimasto, nonostante che le due città, in polemica e sempre acuta rivalità fra loro, ormai formino una grande unica metropoli. Per la cronaca essa occupa l'undicesimo posto nell'elenco dei maggiori centri commerciali degli Stati Uniti, con una popolazione che tende a toccare il milione.

In realtà lo sviluppo che il complesso concorso di fattori favorevoli dava alla regione comportò ben presto una estrema necessità di mano d'opera, che divenne condizione di prosperità e il governo dello Stato si preoccupò di attirare entro i suoi confini le correnti migratorie che dalla vecchia Europa si dirigevano verso il Nuovo Mondo. E' storica, a tale proposito, la pubblicazione che venne diffusa sotto il titolo « Il Minnesota come patria per gli immigranti », pubblicazione che decise migliaia di europei a cercare lavoro e fortuna in questa regione.

Dapprima i tedeschi furono i più numerosi; seguirono irlandesi, canadesi, svedesi, norvegesi, finlandesi e slavi. Un censimento fatto nel 1880 denunciava che il 71 per cento della popolazione del Minnesota era composto di genti nate in Europa o di giovani nati del Minnesota, ma da genitori provenienti dall'Europa. Il fenomeno continuò praticamente per tutto il secolo scorso, completandosi con nuove correnti immigratorie provenienti dalla Francia, dalla Danimarca, dall'Inghilterra, dalla Svizzera, dalla Siria, dalla Romania, dal Giappone, dal Messico, per citare solo i gruppi etnici più numerosi, nell'ordine in cui si succedono. Nella somma, tuttavia, la maggioranza è data dagli scandinavi, i quali hanno trovato nella natura di questa regione un ricordo più vivo della patria che avevano lasciato. In pratica, però, si può affermare che tutta l'Europa del Nord si ritrova fra le genti del Minnesota dove, ancora una generazione fa, era cosa comune sentire parlare lingue diverse dall'inglese.

Un profilo psicologico.

L'osservazione non si può più ripetere oggi. Oggi, infatti, sono pochi i giovani del Minnesota che considerino come lingua materna un'altra lingua oltre l'inglese. Ma se questo, per un verso, deve essere considerato un fatto negativo — ogni lingua in più che un uomo conosce oltre la propria è una finestra in più che gli è aperta sul mondo — per un altro verso è un indice positivo di significativo valore: rivela con un altro esempio come gli Stati Uniti hanno saputo formare, nel crogiolo di genti che hanno formato la loro popolazione, una gente propria.

Per quanto si riferisce in particolare al Minnesota, lo Stato luterano per eccellenza fra tutti quelli dell'Unione, si deve rivelare uno specifico carattere di indipendenza dei suoi abitanti. Le statistiche e le indagini sull'opinione pubblica tanto diffuse negli Stati Uniti, rivelano, ad esempio, che nelle elezioni il 37 per cento dei votanti appartiene alla schiera degli « indipendenti » che si orientano, nella loro scelta, volta per volta, senza una tradizione fissa. Del resto il Minnesota, con il Nebraska, sono i due soli Stati dell'Unione dove i membri degli organi legislativi vengono eletti a prescindere dalla loro appartenenza a questo o a quel partito, cioè su basi non politiche.

Questo non significa che nel Minnesota il gioco politico non sia sentito, ma solo che si sviluppa sulla base di una parità di forze la quale in questa « indipendenza », sostanziata di principi liberali, riesce a trovare il mezzo e il modo di dare soluzione a situazioni che, altrimenti, potrebbero rivelarsi senza via di uscita. Bisogna anche aggiungere un profondo spirito pratico, compenetrato da un sentimento cooperativistico che riesce a superare, almeno in parte, la tendenza egoistica che il primo potrebbe imprimere alla vita sociale degli abitanti di questo Stato, sempre pronti, al contrario, nel loro slancio, a rivoluzionare il mondo.

Lo Stato « Occhio di falco ».

Scendendo da questo Stato lungo il corso del Mississippi, fra questo e il fiume Missouri, si entra nello Stato dello Iowa. Così lo Stato, che è il cuore dell'industria mineraria americana, confina con lo Stato che è il cuore dell'America agricola. Questa, infatti, potrebbe essere la definizione sintetica dello Iowa o, per lo meno, della sua realtà economica.

Come tutti gli Stati di questa parte dell'Unione, come per altri venticinque Stati della grande Confederazione americana, anche il nome dello Iowa deriva da una parola indiana. Letteralmente significa: « che fa dormire ». Un tale significato può non essere lusinghiero, nonostante che il sonno — nella turbolenta vita moderna, nella tensione che attanaglia gli uomini — sia veramente un gran dono di Dio. In effetti la pacata serenità dello

La piccola cittadina di Grundy Center, nello Stato dell'Iowa, ha una popolazione di circa 2.500 persone.







Iowa e dei suoi abitanti, il suo cielo limpido, la sua aria pura, i suoi pingui pascoli e i suoi campi ove ondeggia il granturco invitano alla quiete, alla distensione, alla pace.

Tenendo presente il gran numero dei giovani che emigrano fuori dai confini di questo Stato, attratti dalle relativamente non distanti città industriali e dalla vita febbrile che vi si deve, si dovrebbe arguire che questa pace e questa serenità possono diventare perfino insopportabilmente pesanti. Controbilancia, però, il rilievo di come la nostalgia della terra natia punga in maniera speciale gli sradicati dallo Iowa, lo Stato « Occhio di falco ».

Il soprannome, di sapore indubbiamente indiano, gli deriva dalla sua bandiera, dove campeggia un falco con le ali librate. In effetti è una visione frequente nello Iowa, dove spesso si può osservare il falco librarsi sulle sue campagne, prevalentemente verdi e fertili di raccolti durante l'estate, cariche di calde tinte in autunno, coperte di neve nel severo inverno.

Come accennato, la realtà economica dello Iowa, che ha un superficie pari a circa la metà di quella dell'Italia — 145.791 chilometri quadrati — è

In alto: Il suolo dello Iowa è uno dei più fertili degli Stati Uniti. I coltivatori in questo Stato impiegano i macchinari più moderni per lo sfruttamento più efficiente del terreno.

In basso: Il granturco è una delle principali risorse agricole dello Stato dello Iowa e la produzione massima è a Corn Belt, una lingua di terra di 1609 km².

nella sua campagna. Anzi a proposito di essa si afferma in questo Stato una convinzione che è diventata un mito: i suoi abitanti sostengono che lo Iowa possiede la terra migliore di tutti gli Stati Uniti e produce il miglior granturco e la migliore avena di tutto il mondo. Per quello che riguarda se stessi « quelli dello Iowa » dichiarano di essere i migliori contadini, che la loro gioventù è la più bella e anche la più intelligente di tutta l'Unione.

Logicamente, se la gioventù passa e con essa può passare la bellezza, l'intelligenza rimane. Così è l'intera popolazione dello Iowa che rivendica a sè, nei confronti della popolazione di tutti gli altri 49 Stati della Confederazione, il primato dell'intelligenza.

UNA SERIE DI PRIMATI.

Si tratta di un vanto, ma esistono elementi di fatto con i quali documentare che il vanto non è frutto di pura millanteria regionalistica. E' un dato di fatto che un decimo di tutta la produzione alimentare degli Stati Uniti proviene dallo Iowa e il numero dei primati che questo Stato, i suoi 2 milioni e 800 mila abitanti, possono rivendicare è notevolissimo. Nella graduatoria nazionale lo Iowa è al primo posto per la quantità di prodotti agricoli pro capite; per il reddito agricolo; per la produzione delle uova — nel 1944, anno record in questo settore, le galline dello Iowa produssero 4 miliardi di uova —; per la carne bovina di prima qualità; per i maiali; per i cavalli; per il popcorn; *per il trifoglio rosso e per il pollame. Inoltre è al secondo posto per quello che riguarda la produzione di burro e al terzo posto per quel che concerne la produzione lattifera.*

Questo senza far riferimento al granturco e all'avana. D'altra parte se ci si riferisce alla qualità dei terreni la documentazione non è meno valida: lo Iowa racchiude nei suoi confini il 25 per cento dei terreni di prima categoria che si contano in tutti gli Stati Uniti.

All'inizio della sua storia anche lo Iowa era un Paese di frontiera. Tuttavia esso non attrasse mai gente in cerca di rapida fortuna. La prima immigrazione che conobbe fu, infatti, quella di coloni provenienti dalle zone dell'Est e del Sud avviati alla ricerca di terre ricche, non dissimili da quelle dell'Ohio e del New England. Questi in genere, però, si fermarono nelle terre asciutte della parte meridionale. Così all'ondata successiva non rimase che procedere alla conquista dei terreni paludosi della parte settentrionale che, prosciugati gli acquitrini, si rivelarono terre nere e fertilissime. In tal modo il loro sforzo fu compensato e mezzo secolo dopo l'ingresso dello Iowa nell'Unione — ingresso che avvenne nel 1846 — la sua colonizzazione non era soltanto completa, ma era anche definita la sua fisinomia di regione agricola, disseminata di prospere fattorie e di piccole cittadine.

Disseminata è il termine. Lo dimostrano i circa 4000 agricoltori dello Iowa che per i loro spostamenti di affari usano l'aereo personale.

Questa cifra è indicativa, però, non solo di un problema — quello della necessità di rapide comunicazioni in una regione agricola — ma anche di una mentalità che, d'altra parte, traspare in un'altra cifra forse ancor più rivelatrice: nello Iowa rurale e conservatore — conservatore nel senso delle tradizioni — si concentra oggi più di un dodicesimo di tutto il macchinario agricolo esistente negli Stati Uniti.

Un dono degli dei.

Il fatto assume un significato maggiore nel rilievo che la meccanizzazione dell'agricoltura si è dovuta applicare in particolare maniera alla cultura specializzata di questo Stato, cultura che, come accennato, è quella del granturco.

Qualcuno ha chiamato il granturco « dono degli dei; degli dei della pioggia e del sole, degli dei dell'inverno e della terra ». Meno poeticamente il granturco è stato definito « un orfano fra i cereali, in quanto non appartiene ad alcuna famiglia nota ». Le sue origini, come quelle del grano e del cotone, sono, difatti, sconosciute, ma, a differenza del grano e del cotone, non si è mai trovato granturco allo stato selvaggio. Esso, fin dalle epoche più remote, è sempre esistito dovunque, tanto da essersi meritato il titolo di « cereale mondiale », tuttavia il granturco non può crescere senza le cure dell'uomo.

Nello Stato dell'Iowa si ha una delle più importanti produzioni di suini degli Stati Uniti.



Queste cure sono diventate nello Iowa di una razionalità rigorosa e scientifica che ha fatto dell'evoluzione delle varietà ibride del granturco una delle grandi avventure americane dell'epoca attuale. Iniziata in campi sperimentali, essa è stata portata a fondo dalla maggioranza degli agricoltori di questo Stato, che hanno saputo vincere ogni innata resistenza alle innovazioni e da questa porta — se si può usare l'immagine — sono entrati in un mondo nuovo per tanti loro confratelli: quello dell'evoluzione tecnico-scientifica e della meccanizzazione dell'agricoltura.



La stazione del Grundy Center nell'Iowa. Questo centro è situato tra Chicago, le Rock Island e la ferrovia del Pacifico.

La coltivazione del granturco è in funzione degli allevamenti del bestiame, in particolare dei suini, in modo tale che su questo piano l'agricoltura dello Iowa ha trovato modo di industrializzarsi, dando vita ad una economia in un certo senso completa e, ad ogni modo, libera da quella che è sempre la schiavitù del prodotto unico.

Socialmente, per la natura stessa dell'economia e per le necessità dell'agricoltura, predomina il latifondo. Tuttavia il fenomeno non ha incidenze negative. La popolazione dello Iowa, nel suo complesso, è una popolazione ricca ed evoluta, che ha fatto proprio la regola di vita dettata dal motto ufficiale dello Stato, il seguente: « Amiamo le nostre libertà e manterremo i nostri diritti ».

In questo amore della libertà si può notare un certo spirito di carattere comunale, facilitato dal fatto che la città più popolosa e più importante dello

Iowa, che per eccezione alla regola è anche la sua capitale, Des Moines, non arriva a contare 200 mila abitanti. La stragrande maggioranza degli abitanti di questa regione si raggruppa in piccoli centri che hanno conservato quasi intatto il loro carattere originario, comune a tutte: la strada centrale ai cui lati sorgono i maggiori edifici sede degli uffici pubblici, dei principali negozi e della vita degli affari, mentre gli impianti industriali convergono intorno alla stazione. E' uno schema fisso che si ripete, con una intuibile monotonia, in almeno 670 centri. Alla fine, però, diventa parte di un paesaggio che, malgrado tutto, non è monotono. Vi si sente scorrere, quieta, ma possente, la vita, una parte non indifferente della vita degli Stati Uniti.

Lettere al Direttore

ETICA DEL COMANDO

Eregio Direttore,

Solo ora mi è capitato per le mani il fascicolo della « Rivista Militare » del mese di settembre 1959 ed ho potuto leggervi l'interessante recensione su « L'etica del comando » del colonnello dei carabinieri Alfredo Pizzitola.

Il recensore dice che, almeno per quanto ricorda, la letteratura sull'esercizio del comando è scarsa e si riduce a:

— « L'arte del comando » dell'allora capitano Andrea Gavet;

— « I capi e la loro preparazione all'arte del comando » del generale Armando Tallarigo.

A titolo di collaborazione segnalo che, oltre alle suddette, esistono altre pubblicazioni che trattano l'argomento, fra cui:

— « La psicologia militare applicata all'educazione militare » di Nicola Maria Campolieti. (Firenze, Ramella, 1908);

— « Carattere e intelligenza nella funzione del comando militare » dell'allora capitano Valentino Bobbio. (Cuneo, 1908);

— « Disciplina e comando » di Italo Chittaro. (Milano, Quintieri, 1916);

— « Pedagogia militare » del colonnello Epimede Boccaccia. (Firenze, Carpigiani e Zipoli, 1921);

— « Il governo degli uomini » del colonnello americano Edward L. Munson, traduzione di L. Moulin. (Parigi, Flammarion, 1928);

— « La capacità di comando » di Italo Chittaro. (Roma, C. De Alberti, 1928);

— « L'arte del comando » dell'abate Jean Toulemonde. (Parigi, Bloud e Gay, 1929);

— « L'arte del comando » del colonnello Gualtiero Sarfatti. (Firenze, Casa Editrice Militare Italiana, 1930);

— « I giovani comandanti » di Gualtiero Mazzei.

Col. f. Aniello Colombo

NOTE E PROPOSTE

LA CIRCOLARE 2000: « LE PATTUGLIE »

Alla base dei moderni orientamenti dottrinali in materia di impiego nel campo tattico è il concetto di « bivalenza ». La comparsa delle armi atomiche ha portato, infatti, ad una necessaria revisione dei criteri di impiego; revisione che ha avuto la sua prima ripercussione nell'aspetto organico delle unità di fanteria.

Il concetto di « bivalenza » è un concetto nato da una selezione di compromesso. E', quindi, un concetto « complesso », nel quale si rilevano due visuali antitetiche:

— quella convenzionale, alla quale sono legate strettamente soluzioni tradizionali;

— quella atomica, per la quale sono indispensabili sostanziali innovazioni organico-tattiche.

Il concetto di bivalenza è stato però attuato in misura diversa ai diversi livelli.

Al livello di « Grande Unità » è stato posto l'accento sulle esigenze della guerra atomica. Ai livelli più bassi, e mi riferisco alle minori unità di fanteria, l'accento è caduto sulle esigenze della guerra « tradizionale ».

Nel primo caso, si sono avute consistenti rielaborazioni dei criteri d'impiego e della struttura organica; nel secondo caso, invece, le trasformazioni e le rielaborazioni dottrinali si sono mantenute su di un piano di maggiore prudenza. Questo orientamento è confermato dalla tempestività con la quale si è provveduto alla regolamentazione delle « Grandi Unità », mentre, per le piccole unità, l'elaborazione della dottrina è risultata finora molto meno celere.

La soluzione dei problemi organico-tattici delle minori unità di fanteria si presenta, perciò, doppiamente difficoltosa:

— per le esigenze legate al concetto di « bivalenza »;

— per la maggiore delicatezza e difficoltà del problema.

Al livello di battaglione si è avuto un primo cenno di soluzione con la creazione della compagnia meccanizzata che, se ha risolto le esigenze di maggiore potenza ed autonomia tattica del battaglione, ha creato, all'inter-

no di esso, una nuova contraddizione che si può sintetizzare nella diversa velocità tattica dell'unità meccanizzata nei confronti di quella appiedata.

Ma non è della compagnia meccanizzata che volevamo occuparci.

La circolare 2000, « Le pattuglie », apparsa nel 1959, pare voglia essere l'indizio di una revisione della dottrina delle minori unità.

Nella premessa della circolare è il nocciolo ed il nodo della sua impostazione.

Il concetto di « bivalenza » è espressamente sentito ed informa i criteri d'impiego e le modalità di azione delle pattuglie.

Possiamo cogliere, poi, nell'elaborazione dottrinale della circolare 2000:

1° - la maggiore importanza attribuita alla pattuglia di combattimento;

2° - la accettata distinzione tra pattuglie appiedate e pattuglie meccanizzate-motorizzate.

La nuova pubblicazione, però, non modifica sostanzialmente i criteri e procedimenti d'impiego divisionali.

Nascono da ciò due ordini di rilievi:

— organico: non è stato risolto il problema organico delle pattuglie, che rimangono piccole unità costituite « ad hoc »;

— tattico: non è stato affrontato il problema dell'aggiornamento dei criteri di impiego.

Si legge, infatti, al paragrafo n. 14: « L'impiego delle pattuglie è regolato, ogni qualvolta è possibile, nel quadro complessivo dell'azione del comando di G. U... ».

Che è quanto dire che le pattuglie sono ancora considerate unità « singolari » con compiti « eventuali ».

A questi rilievi potremmo far corrispondere corrispettive proposte tendenti a mettere in luce:

— l'esigenza di maggior decentramento tattico;

— la necessità di non considerare il pattugliamento forma « singolare », ma normale di combattimento.

Definire cioè nella sua veste organica la pattuglia, facendola corrispondere normalmente al plotone fucilieri, che verrebbe a volta a volta rinforzato con armi di reparto.

Decentrare la fase impostazione e redazione del piano generale di pattugliamento dando maggiore risalto ed autonomia al battaglione.

Stralciare dalla 2000 la regolamentazione della pattuglia da combattimento ed includerla nella 2200: « Il plotone fucilieri ».

Quest'ultimo provvedimento, oltre che formalmente, assumerebbe sostanzialmente il significato di assimilare il plotone fucilieri alla pattuglia di combattimento e viceversa. E con questa assimilazione intendiamo tutto ciò che è implicito in questo concetto.

Chè anzi pensiamo che la rielaborazione organico-tattico-logistica delle minori unità di fanteria debba tendere in questa direzione. Il plotone fucilieri deve, infatti, sempre più tendere ad assumere la fisionomia di una pattuglia di combattimento, con un ulteriore decentramento di funzioni ed una più accentuata autonomia tattica rispetto a quella attuale.

La compagnia vedrebbe sfumate le sue funzioni tattiche, rimanendo inalterata la sua funzione di coordinamento.

In sostanza si tratterebbe di riprodurre, con gli opportuni adattamenti, ciò che si è attuato per le unità « reggimento » e « battaglione »; e cioè: l'autonomia del battaglione (gruppo tattico) e l'accentuazione della funzione organico-logistica del reggimento corrisponderebbero alla:

— autonomia e conseguente valorizzazione del plotone (pattuglia di combattimento);

— elasticità della compagnia, in quanto a consistenza numerica e a potenza di fuoco; intendendo per « elasticità », la possibilità di vedere la compagnia variamente configurata su di un numero variabile di plotone-pattuglie ed eminentemente con funzioni di coordinamento.

Si otterrebbe, così, anche per le minori unità di fanteria, quella necessaria evoluzione organica e tattica, già in pieno attuata nelle Grandi Unità, necessaria per adeguarle ai nuovi criteri di impiego ed alla tattica « atomica ».

Ma forse siamo andati oltre l'attuabile.

Ten. f. Salvatore Arcella

UTILIZZAZIONE DI UN ITINERARIO

Il continuo incessante sviluppo della motorizzazione nei reparti, l'accresciuto volume di fuoco e quindi di rifornimenti, gli aumentati spazi in cui le GG. UU. sono chiamate ad operare fanno prevedere un ingente ed intenso traffico automobilistico per poter assolvere alle necessità operative, logistiche e di comando.

Questo traffico dovrà essere disciplinato ad ogni livello di comando affinchè possa avere un regolare svolgimento e non trasformarsi in ingorghi ed intoppi al normale sviluppo delle operazioni.

Si dovrà organizzare il maggior numero possibile di itinerari e ricercare le modalità di movimento più idonee per realizzare il massimo rendimento dei trasporti garantendo, nel complesso, la loro sicurezza.

Il presente studio ha lo scopo di esaminare quali possano essere le velocità e le formazioni di automezzi che realizzano il massimo sfruttamento della capacità logistica degli itinerari ottemperando alle esigenze della sicurezza.

A tal fine sarà condotto attraverso:

— la definizione della capacità logistica di un itinerario;

— l'esame delle caratteristiche di una formazione di automezzi per assicurare una sufficiente sicurezza;

— l'esame delle caratteristiche di una formazione di automezzi per sfruttare al massimo la capacità logistica di un itinerario;

— l'esame del rendimento di alcune formazioni riferito alla capacità logistica di uno stesso itinerario,

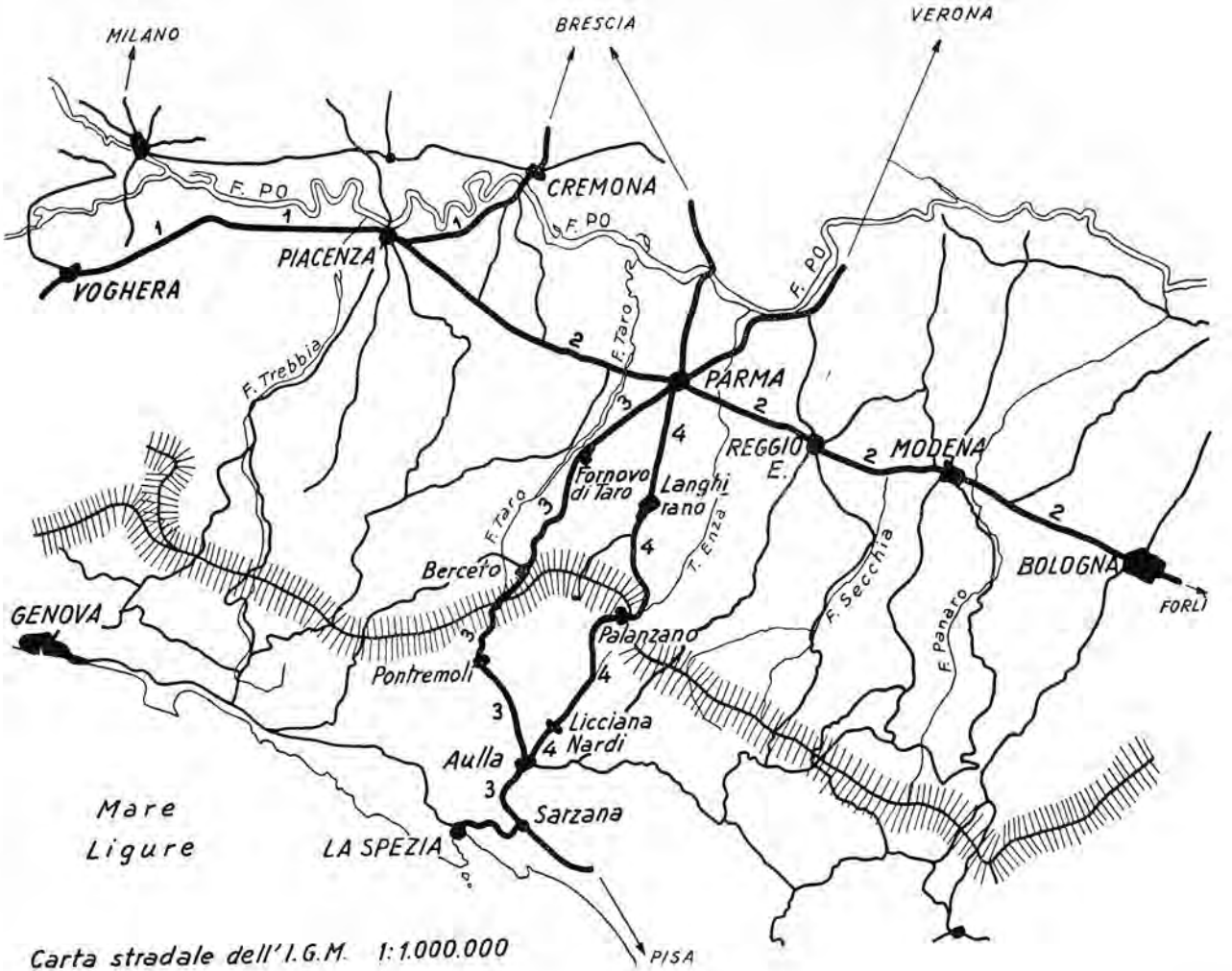
e farà riferimento agli itinerari segnati sulla *cartina* riportando in appendice le dimostrazioni analitiche non comprese nel testo.

1. - Definizione della capacità logistica di un itinerario.

Il Nomenclatore Organico Tattico Logistico dà le seguenti definizioni:

« *Capacità logistica di un itinerario*: quantità di truppa o di mezzi che, in un dato tempo, possono percorrere l'itinerario. E' condizionata dalla portata logistica dell'itinerario ».

« *Portata logistica di un itinerario*: quantità di truppa o di mezzi che in un'ora e per ogni corrente di traffico transita in determinate condizioni ambientali per un punto dell'itinerario *scelto nel tratto di minore prestazione* ».



Carta stradale dell'I.G.M. 1:1.000.000

Ne deriva che la capacità è rappresentata dal numero di automezzi complessivo (Nc) che, nel tempo disponibile (T), percorrono l'itinerario nei due sensi.

Per determinare tale numero immaginiamo l'itinerario percorso da una autocolonna indefinita marciante alla velocità di crociera (V) con la profondità elementare (p).

Per un punto dell'itinerario, scelto nel tratto di minore prestazione, transiteranno in un'ora ed in un solo senso un certo numero di automezzi, rappresentante la portata (P) che, intuitivamente:

— aumenterà con l'aumento della velocità, mantenendo costante la profondità elementare;

— diminuirà con l'aumento della profondità elementare, mantenendo costante la velocità;

— varierà a parità di velocità e di profondità elementare, con il modificarsi delle condizioni caratteristiche dell'itinerario, che possiamo esprimere con un fattore di correzione (fr).

Volendo esprimere ciò in una semplice formula analitica si ha:

$$P = \frac{V\ fr}{p} \quad \text{(a)}$$

e ricordando la definizione sopra riportata della capacità logistica si ricava:

$$Nc = 2PT = \frac{2\ VT\ fr}{p} \quad \text{(b)}$$

In questa formula sono espresse le modificazioni della capacità logistica col variare di ciascuno dei suoi parametri:

— il tempo a disposizione (l'intera giornata od il solo arco notturno);

— la velocità di crociera (che può oscillare dai 15-20 km/h ai 50-60 km/h);

— la profondità elementare (che può oscillare nel suo valore pratico, da introdurre nella formula, dai 90 ai 1500 m);

— le caratteristiche dell'itinerario considerato, che, a loro volta, sono rappresentate:

. dal tipo di rivestimento del fondo stradale (asfalto, calcestruzzo, macodam, ecc.);

. dalla larghezza della carreggiata che condiziona nel suo valore minimo la facilità di movimento;

. dalla presenza ed ampiezza delle banchine, che ove fossero insufficienti limiterebbero la larghezza della carreggiata;

. dalla pendenza e dal raggio di curvatura che condizionano le prestazioni dei veicoli;

. dallo stato di manutenzione della carreggiata che può ridurre ed anche annullare la possibilità di movimento;

. dalla presenza del traffico in senso opposto e trasversale che rallenta il movimento costringendo i conduttori ad una maggiore attenzione.

Quest'ultimo parametro, la cui influenza di riduzione nelle possibilità di movimento è abbastanza sensibile, può essere modificato da una adeguata organizzazione dell'itinerario. Basta raffrontare la scorrevolezza del traffico sulle autostrade o sulle strade protette dal segnale di « Stop » con le altre.

Nella *tabella 1* sono riportati i dati caratteristici di ciascuno degli itinerari segnati sulla citata *cartina;* per ciascuno di essi, applicando la formula (b) è stato calcolato il valore della capacità logistica, sulla base dei seguenti dati:

— automezzo percorrente l'itinerario: l'autocarro medio della portata di 3 tonn.;
— velocità di crociera 40 km/h;
— profondità elementare 90 m;
— tempo a disposizione: 24 ore;
— itinerario organizzato;
— itinerario non organizzato.

Si sono così ottenuti due valori della capacità logistica che dimostrano come questa sia influenzata dall'attuazione o meno dell'organizzazione dell'itinerario.

Sono state adottate: la velocità di crociera di 40 km/h e la profondità elementare di 90 m perchè esperienze pratiche e dati di calcolo (vedi appendice) dimostrano essere questi valori i più convenienti per ottenere dati attendibili e considerare autocolonne scorrevoli.

Raffrontando i dati così ottenuti con quelli ricavati dai rilevamenti statistici effettuati dall'A.N.A.S. nel 1955 sugli stessi itinerari e riportati nel predetto specchio II, si vede come i dati di capacità ricavati col nostro calcolo siano superiori ai rilevamenti statistici pur mantenendosi sullo stesso ordine di grandezza. Ciò sta a dimostrare che i dati di capacità sono attendibili, specie se si tien conto che i dati ricavati si riferiscono al movimento di soli autocarri da 3 tonnellate.

Il raffronto dei valori della capacità tra i diversi itinerari dimostra quale sia l'influenza delle caratteristiche dell'itinerario stesso.

2. - Caratteristiche di una formazione per la sicurezza dall'offesa avversaria.

L'imperativo che informa tutta la nostra dottrina, in conseguenza del possibile impiego di armi nucleari in campo tattico: « Evitare la costituzione di obiettivi remunerativi » si riflette anche in questo settore. Inoltre è op-

Dati caratteristici degli itinerari. - Loro capacità logistica.

Tabella n. 1.

ITINERARIO	N. 1: Voghera - Stradella - Piacenza	N. 2: Piacenza - Parma - Reggio Emilia - Bologna	N. 3: Parma - Berceto - Pontremoli- Sarzana	N. 4: Parma - Langhirano Licciana - Nardi - Aulla
Tipo di strada	Statale n. 10	Statale n. 9	Statale n. 62	Provinciale
Fondo stradale	Asfaltato	Asfaltato	Asfaltato	1/3 asfaltato - 2/3 macadam
Ampiezza della carreggiata	6-8 m	8-10 m	6-7 m	5-7 m
Stato della carreggiata	Buono	Buono	Discreto	Discreto
Ampiezza delle banchine	Terra battuta: 1,80-2,40 m	Terra battuta: 1,80-2,50 m	Terra battuta: 1,82-2,44 m	Terra battuta: 0,92-1,82 m
Profilo e pendenza	Piatto - Trascurabile	Piatto - Trascurabile	Montagnoso - Super. 7%	Montagnoso - Super. 7%
Raggio di curvatura minimo	Maggiore 46 m	Maggiore 46 m	30 m	30 m
Capacità logistica itinerario non organizzato	No1 = 12970	No1 = 19200	No1 = 6451	No1 = 3392
Capacità logistica itinerario organizzato	No2 = 15402	No2 = 24320	No2 = 8294	No2 = 4437
Massimo numero di automezzi transitati in 24 ore nel 1955	9.000	18.648	6.000	

DATI COMUNI AI QUATTRO ITINERARI: tempo atmosferico: *umido;* tempo a disposizione: *24 ore;* velocità di crociera: *40 km/h;* profondità elementare: *90 m.*

portuno sottrarsi anche all'offesa aerea e delle armi convenzionali che si deve considerare sempre immanente.

L'esperienza dell'ultimo conflitto mondiale suggerisce di adottare formazioni con basse densità di automezzi, questi ultimi marcianti a velocità sostenute e con una sufficiente indipendenza pur essendo legati ad una stessa formazione; ciò si traduce in elevati valori della profondità elementare pratica.

Le necessità di evitare trasbordi di materiali e conseguente perdita di tempo per operazioni di carico e scarico, consiglia di organizzare le formazioni in modo che possano, ove possibile, raggiungere direttamente i reparti di impiego, realizzando quindi formazioni molto frazionate. Questa frazionabilità è anche in funzione della flessibilità che ogni organizzazione logistica deve avere per adattarsi celermente alla variabilità delle esigenze.

I mezzi per l'individuazione degli automezzi in movimenti offrono oggi quasi le stesse possibilità sia di notte che di giorno, tuttavia sarà opportuno effettuare i movimenti preferibilmente durante l'arco notturno, per la limitata possibilità delle offese dirette.

In sintesi la necessità della sicurezza dall'offesa avversaria impone di costituire formazioni che abbiano:

— elevate velocità di crociera;

— basse densità di automezzi, quindi elevate profondità elementari pratiche;

— frazionabilità in piccole unità;

— limitazione del movimento prevalentemente alle ore notturne.

Al limite una tale formazione si può paragonare ad una autocolonna di autoveicoli marcianti isolatamente sull'itinerario a forte velocità con ampie profondità elementari e muoventisi solo di notte.

Simili formazioni necessitano di conduttori molto addestrati, capaci di assolvere isolatamente il compito loro affidato e di saper raggiungere qualsiasi unità assegnata su itinerari sconosciuti.

Una valida organizzazione degli itinerari potrà agevolarne il compito; ma molto spesso i soli conduttori isolati dovranno assolvere il loro particolare problema.

Le necessità di trasporto, già in precedenza accennate, ed il livello medio addestrativo raggiunto dai conduttori imporranno di adattare la formazione alle esigenze del momento rinunciando ad alcune misure dettate dalla sicurezza.

3. - Caratteristiche di una formazione ai fini di un massimo rendimento.

Un itinerario sarà percorso, nel tempo a disposizione (T) e nei due sensi, da un numero complessivo di automezzi che dipenderà dal tipo di formazione adottata (velocità di crociera, profondità elementare, articola-

zione, ecc.). Detto numero rappresenterà la capacità logistica realizzata dalla formazione (Nc $[F]$) in questo itinerario.

Il rapporto, espresso in percentuale, tra questa capacità logistica e quella dell'itinerario, supposto organizzato, rappresenterà il rendimento della formazione adottata.

Come implicitamente è stato accennato nel definire la capacità logistica di un itinerario, il massimo rendimento è dato dalla formazione che ha permesso di definire la capacità logistica stessa, e cioè, un flusso ininterrotto di automezzi marcianti per il tempo a disposizione a velocità di 40 km/h con la profondità elementare di 90-100 m.

Ma ovviamente, tale formazione è puramente teorica e può servire solo a valutare quale può essere il flusso massimo di automezzi giornaliero sopportabile dall'itinerario, date le sue particolari caratteristiche.

La formazione più opportuna andrà ricercata quindi tra le altre possibili.

A tal fine, sulla base delle caratteristiche dell'itinerario n. 2 si è costruito il diagramma del rendimento, riportato nel *grafico,* al variare della profondità elementare pratica (1), per sei valori della velocità di crociera ed in presenza o meno dell'organizzazione stradale.

Il rendimento è stato riferito alla capacità logistica massima dell'itinerario, cioè a quella ottenibile in presenza dell'organizzazione dell'itinerario stesso.

Il tempo a disposizione è stato considerato pari a 16 ore perchè in pratica per la maggiore parte dell'arco diurno sarà inibito il transito sulle strade.

Dall'esame del diagramma si ricava che:

— il rendimento maggiore si ha per i valori più bassi della profondità elementare. Può ritenersi buono fino a $p = 400$ m; discreto per p compreso tra 400 m ed 800 m; modesto oltre gli 800 m;

— un aumento della profondità elementare, cioè una diminuzione della densità degli automezzi, non è compensata nemmeno da un sensibile aumento della velocità di crociera;

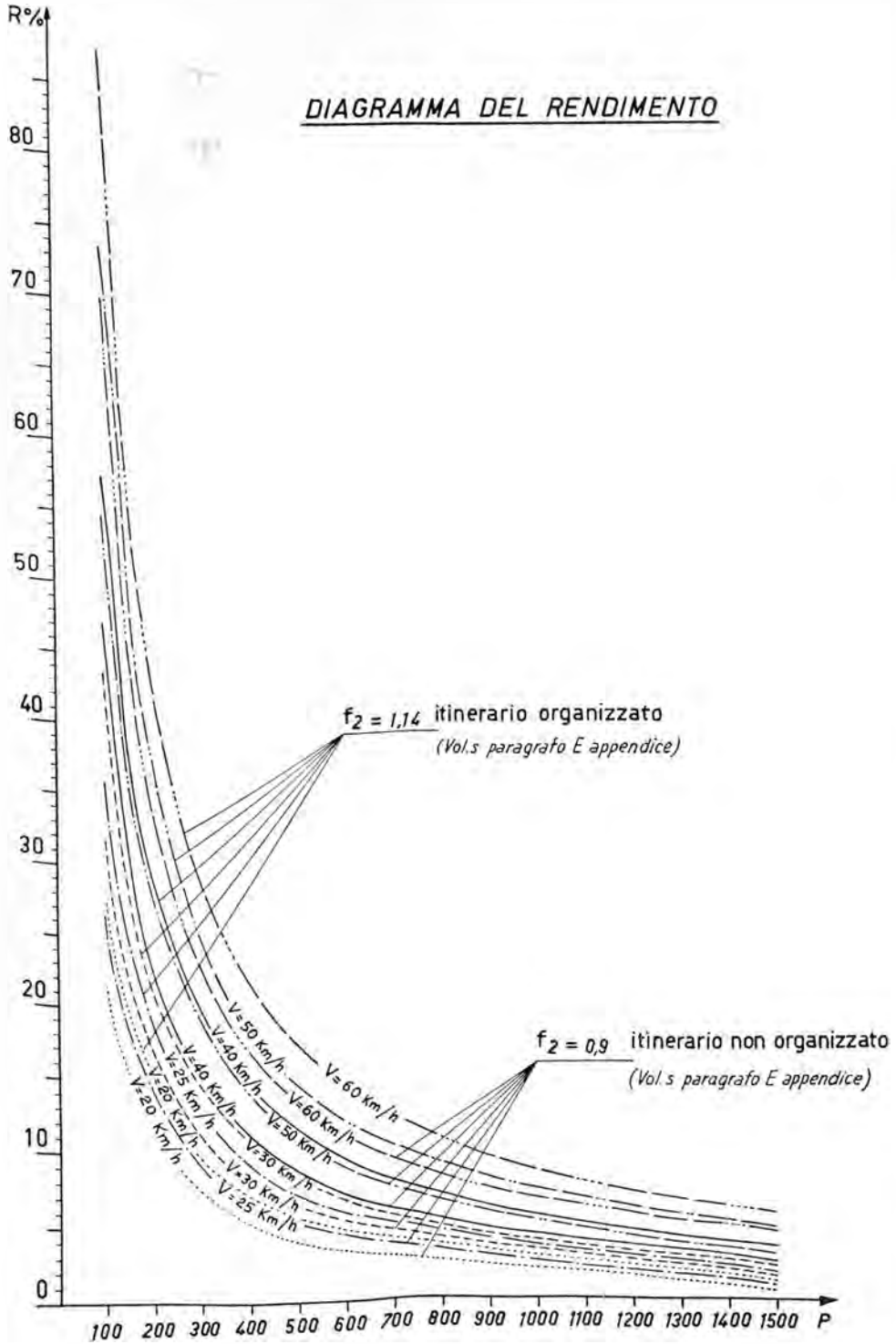
— a parità di condizioni, profondità elementare uguale, l'organizzazione dell'itinerario consente di realizzare rendimenti superiori anche con velocità più basse di quelle adottate senza organizzazione.

Quanto visto dimostra che la formazione che realizza un rendimento apprezzabile, in un dato tempo a disposizione, deve avere:

— velocità sostenuta;

---

(1) Si vuol indicare con la dicitura « profondità elementare pratica » la distanza che intercorre tra due automezzi successivi (computata dal radiatore di quella che precede al radiatore di quella che segue) qualora, anzichè essere raggruppati in unità di marcia e scaglioni o in drappelli convenientemente distanziati, siano uniformemente distribuiti sull'itinerario annullando ogni intervallo ed occupando lo stesso spazio complessivo (vedi *Appendice*).


R%
DIAGRAMMA DEL RENDIMENTO
80
70
60
50
40
30
20
10
0
f2 = 1,14 itinerario organizzato
(Vol.s paragrafo E appendice)
f2 = 0,9 itinerario non organizzato
(Vol.s paragrafo E appendice)
V=50 Km/h
V=60 Km/h
V=40 Km/h
V=60 Km/h
V=25 Km/h
V=50 Km/h
V=20 Km/h
V=30 Km/h
V=30 Km/h
V=25 Km/h
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 P

— alta densità, cioè una minima profondità elementare pratica;
— articolazione in unità poco o nulla intervallate fra loro.

Simili formazioni sfruttano bene l'itinerario ma costituiscono degli ottimi e facili obiettivi per l'offesa avversaria, avendo caratteristiche contrarie a quelle previste per la sicurezza.

La stessa velocità elevata non può offrire una sufficiente garanzia di sicurezza perchè:

— è ostacolata dalla pesantezza della formazione (alta densità);
— è limitata dalla capacità dei conduttori e dalle prestazioni dei mezzi;
— è ridotta dalla diminuzione di visibilità propria delle ore notturne.

4. - Rendimento di alcune formazioni.

Prima di concludere quanto sopra esposto, esaminiamo con lo stesso metodo sin'ora applicato il rendimento di alcune formazioni tipiche, che sono state adottate in recenti esercitazioni, nonchè alcune che si ritengono teoricamente possibili.

Nella *tabella 2* sono riportate le caratteristiche delle formazioni esaminate: a flusso continuo, a drappelli ed a scaglioni, marcianti a velocità diverse.

Per ciascuno di queste formazioni, con riferimento al già citato itinerario n. 2 disponibile per 16 ore, sono riportati inoltre:

— il numero di automezzi che percorre l'itinerario nei due sensi;
— il rendimento percentuale rispetto alla capacità logistica massima dell'itinerario (nel caso di itinerario organizzato oppure no).

L'esame della tabella ci dice che:

— la formazione A (automezzi a profondità elementare di 100 m a flusso continuo) dà il massimo rendimento; ma rappresenta il caso ideale e serve solo a rilevare la riduzione di rendimento prodotta dalla limitazione del tempo disponibile;

— dopo tale formazione A le altre si succedono, in base al rendimento, nel seguente ordine:

29,9% C1.3 = veicoli isolati a 300 m, V = 60 km/h;
26,4% D1.4 = autocolonna a V = 40 km/h intervalli 1000-10.000 m;
25 % C1.2 = veicoli isolati a 300 m; V = 50 km/h;
23 % B4.3 = drappelli a 3 km, V = 60 km/h;
20 % C1.1 = veicoli isolati a 300 m, V = 40 km/h;
19,6% D2.4 = autocolonna, V = 40 km/h; intervalli 1500-15.000 m;
19,2% B4.2 = drappelli a 3 km; V = 50 km/h;
19,1% D1.3 = autocolonna; V = 30 km/h; intervalli 1000-10.000 m;
18 % C2.3 = veicoli isolati a 500 m; V = 60 km/h;

Formazione	DESCRIZIONE	Velocità di crociera Km/h (V)	Profondità elementare efiettiva m. (pe)	N° automezzi per unità (Na)	N° unità per scaglione (Nu)
A	Flusso continuo di automezzi a profondità elementare di 100 m	40	100		
B11	Drappelli di 10 automezzi a profondità elementare di 100 m, intervallati tra loro di 15 minuti	40	100	10	
B12	Idem	50	100	10	
B13	Idem	60	100	10	
B21	Drappelli di 10 automezzi a profondità elementare di 100 m, intervallati di 10 minuti	40	100	10	
B22	Idem	50	100	10	
B23	Idem	60	100	10	
B31	Drappelli di 10 automezzi a profondità elementare di 100 m, intervallati tra loro di 5 minuti	40	100	10	
B32	Idem	50	100	10	
B33	Idem	60	100	10	
B41	Drappelli di 10 automezzi a profondità elementare di 100 m, intervallati tra loro di 3 km	40	100	10	
B42	Idem	50	100	10	
B43	Idem	60	100	10	
C11	Automezzi isolati intervallati di 300 m	40	300		
C12	Idem	50	300		
C13	Idem	60	300		
C21	Automezzi isolati intervallati di 500 m	40	500		
C22	Idem	50	500		
C23	Idem	60	500		
D11	Autocolonna a scaglioni di 5 unità di 20 automezzi ciascuna	20	100	20	5
D12	Idem	25	100	20	5
D13	Idem	30	100	20	5
D14	Idem	40	100	20	5
D21	Idem	20	100	20	5
D22	Idem	25	100	20	5
D23	Idem	30	100	20	5
D24	Idem	40	100	20	5
D31	Idem	20	100	20	5
D32	Idem	25	100	20	5
D33	Idem	30	100	20	5
D34	Idem	40	100	20	5
D41	Idem	20	100	20	5
D42	Idem	25	100	20	5
D43	Idem	30	100	20	5
D44	Idem	40	100	20	5

LORO RENDIMENTO.

TABELLA N. 2.

Intervallo tra unità m. (du)	Intervallo tra scaglioni m. (dS)	Profondità elementare pratica m. (p)	N° complessivo automezzi percorrenti l'itinerario nei due sensi		Rendimento percentuale della formazione		Classifica
			fr = 0,9	fr = 1,14	fr = 0,9 %	fr = 1,14 %	
		100	11.520	14.592	47,00	60,00	max
	10.000	1.090	1.056	1.338	4,35	5,50	34ª
	12.500	1.340	1.074	1.361	4,41	5,59	33ª
	15.000	1.590	1.086	1.576	4,46	5,65	32ª
	6.666	756	1.523	1.930	6,24	7,93	30ª
	8.333	923	1.560	1.976	6,41	8,10	28ª
	10.000	1.090	1.586	2.008	6,50	8,60	26ª
	3.333	423	2.723	3.449	11,19	14,18	17ª
	4.166	506	2.845	3.605	11,69	14,81	15ª
	5.000	590	2.928	3.709	12,04	15,20	14ª
	3.000	390	2.956	3.741	12,20	15,30	13ª
	3.000	390	3.695	4.676	15,20	19,20	7ª
	3.000	390	4.430	5.612	18,20	23,00	4ª
		300	3.846	4.864	15,90	20,00	5ª
		300	4.800	6.080	19,70	25,00	3ª
		300	5.760	7.296	23,60	29,90	1ª
		500	2.304	2.918	9,50	12,00	21ª
		500	2.880	3.848	11,80	15,80	12ª
		500	3.456	4.377	14,20	18,00	9ª
1.000	10.000	235	2.834	3.104	11,70	12,70	19ª
1.000	10.000	235	3.063	3.880	12,60	15,90	11ª
1.000	10.000	235	3.676	4.657	15,10	19,10	8ª
1.000	10.000	235	4.902	6.209	20,10	26,40	2ª
1.500	15.000	305	1.888	2.392	7,76	9,83	25ª
1.500	15.000	305	2.380	2.990	9,79	12,29	20ª
1.500	15.000	305	2.832	3.589	11,64	14,75	16ª
1.500	15.000	305	3.777	4.784	15,54	19,60	6ª
2.000	20.000	375	1.536	1.945	6,30	8,00	29ª
2.000	20.000	375	1.920	2.432	7,90	10,00	24ª
2.000	20.000	375	2.304	2.918	9,50	12,00	21ª
2.000	20.000	375	3.072	3.891	12,60	16,00	10ª
2.500	25.000	445	1.294	1.639	5,32	6,74	31ª
2.500	25.000	445	1.617	2.049	6,64	8,42	27ª
2.500	25.000	445	1.941	2.458	7,98	10,10	23ª
2.500	25.000	445	2.588	3.278	10,64	13,48	18ª

16 % D3.4 = autocolonna a V = 40 km/h; intervalli 2000-20.000 m;
15,9% D1.2 = autocolonna a V = 25 km/h; intervalli 1000-10.000 m;
15,8% C2.2 = veicoli isolati a 500 m; V = 50 km/h;
15,3% B4.1 = drappelli a 3 km; V = 40 km/h;
15,2% B3.3 = drappelli a 5 min. (5 km/h); V = 60 km/h;

— le formazioni a drappelli molto intervallati, anche con notevoli velocità danno rendimenti modesti; solo riducendo la distanza tra i drappelli a 3 km si hanno dei rendimenti soddisfacenti;

— le formazioni ad autocolonne del tipo classico e modificate danno buoni rendimenti, però con quelle modificate occorre limitarsi alla velocità di crociera di 40 km/h;

— il movimento di autoveicoli isolati, marcianti a distanza di 300-500 m a velocità sostenute (minima 40 km/h) dà buoni rendimenti; ma non è di facile realizzazione causa la perizia e le capacità che si richiedono ad ogni singolo conduttore;

— ciascuna formazione realizza un rendimento maggiore sull'itinerario organizzato;

— ciascuna formazione date le sue profondità elementari effettive consente il sorpasso ad automezzi più veloci di minore ingombro.

In sintesi:

— la formazione che realizza il maggior rendimento è quella che ha la più bassa profondità elementare pratica, e la più alta densità: è quindi la più vulnerabile;

— la sicurezza ed il rendimento sono antitetici: occorrerà contemperare le due esigenze sacrificando l'una o l'altra a seconda delle necessità del momento.

5. - Conclusione.

Da quanto è stato detto finora si ricava che non esiste una soluzione ottima che possa essere applicata in ogni circostanza o sulla quale polarizzare la nostra attenzione ed orientare l'attività addestrativa dei reparti.

Si dovranno, di volta in volta, compenetrare le varie esigenze di tempo, di sicurezza, di rifornimento, di flessibilità, di comandabilità, per definire, caso per caso, quale sarà la formazione più opportuna da adottare.

Ove si possa riuscire ad avere sufficiente personale capace è bene però orientarsi a realizzare trasporti con movimento di automezzi marcianti isolatamente sullo stesso itinerario con distanza dai 300 ai 500 m. Infatti questa organizzazione è quella che offre una sufficiente garanzia di sicurezza, dà il massimo rendimento e si presta alla flessibilità e duttilità più spinta.

Tra le soluzioni più facilmente adottabili vi sarà una differenziazione tra quelle diurne, sia pure limitate a pochissime ore, e le notturne. Le prime

saranno prevalentemente a drappelli distanziati tra loro, a velocità sostenute; le seconde a scaglioni, con unità di marcia non molto dense e marcianti a velocità più basse.

Si cercherà, sempre che fattibile, di organizzare il maggior numero di itinerari in modo da realizzare su di essi il minimo intralcio possibile a causa del traffico trasversale e ricavare così una maggiore capacità logistica degli itinerari stessi.

Ed allo stesso scopo, per ridurre l'influenza di altre formazioni che si immettono in punti diversi dell'itinerario senza tener conto del movimento già in corso su di esso, si centralizzerà l'organizzazione del movimento in modo da realizzare una uniforme disciplina di marcia che si traduce in maggior rendimento di tutti i trasporti eseguiti sullo stesso itinerario.

Si può concludere che nella politica dei trasporti si deve tendere:

— all'organizzazione degli itinerari;

— alla centralizzazione del movimento;

— all'addestramento dei reparti a muovere:

. *di giorno* — se possibile isolatamente oppure in drappelli di pochi elementi con velocità sostenute (50-60 km/h) opportunamente intervallati (3-9 km);

. *di notte* — in autocolonna con unità leggere muoventesi a velocità più basse (20-30 km);

. *di giorno e di notte* — al dirottamento improvviso della formazione, o di parte di essa, su un itinerario diverso per raggiungere la stessa località di destinazione od altra, comunicata al momento della variazione del percorso.

APPENDICE

A) Formula per il calcolo della capacità logistica.

Considerando l'itinerario percorso da una autocolonna indefinita, marciante a velocità di crociera (V) e profondità elementare (p), in un'ora transiteranno per un punto dell'itinerario un numero di autoveicoli (Na) pari a:

$$Na = \frac{V}{p} \qquad [1]$$

essendo V e p espressi in metri.

La [1] rappresenta la portata teorica dell'itinerario e di conseguenza in base alla definizione data nel testo si avrebbe la capacità teorica (Ct) espressa da:

$$Ct = 2\,T\,\frac{V}{p} \qquad [3]$$

Queste formule però non tengono alcun conto delle caratteristiche dell'itinerario e sarebbero uguali su qualsiasi tipo di strada. Infatti esse esprimono la capacità logistica solo in funzione della velocità di crociera, della profondità elementare, del tempo a disposizione ed a parità di condizioni darebbero sempre lo stesso valore su qualsiasi itinerario, il che non può sussistere.

Occorre introdurre un fattore di correzione (*fr*) che tenga conto delle caratteristiche peculiari di ciascun itinerario e dell'approssimazione della formula.

Il fattore (*fr*) è espresso da:

$$fr = f \times f(a) \times f(b) \times f(b_1) \times f(c) \times f(d) \times f(e) \qquad [4]$$

in cui:

f = 0,80 fattore che tiene conto dell'approssimazione della formula;
$f(a)$ = 0,2 - 1 fattore che tiene conto della natura del fondo stradale;
$f(b)$ = 0,5 - 2,2 fattore che tiene conto della larghezza della carreggiata;
$f(b_1)$ = 0,8 - 1 fattore che tiene conto della larghezza delle banchine;
$f(c)$ = 0,6 - 1 fattore che tiene conto del tracciato e del profilo dell'itinerario;
$f(d)$ = 0,005 - 1 fattore che tiene conto dello stato d'uso del fondo stradale e delle condizioni meteorologiche;
$f(e)$ = 0,5 - 1 fattore che tiene conto dell'influenza del traffico trasversale e di quello in senso opposto.

In conseguenza il numero complessivo di automezzi (*Nc*) che percorrono l'itinerario nel tempo a disposizione T e che rappresenta la capacità logistica è dato da:

$$Nc = 2\ fr\ T\ \frac{V}{p} \qquad [5]$$

formula ricavata dalla [3] introducendo il fattore *fr*, fattore che ovviamente porta delle variazioni ai dati forniti direttamente dalla [3].

B) Valore della velocità di crociera che dà la capacità massima.

A parità di itinerario, quindi di *fr* e di tempo a disposizione, la capacità logistica è direttamente proporzionale a V ed inversamente proporzionale a p, quindi dovrebbe aumentare all'aumentare di V ed al diminuire di p, e diminuire nel caso opposto; ma ciò non può andare oltre un dato valore di V.

Infatti V e p sono legati dalla seguente relazione:

$$p = s_1 + s_2 + s_3 + L \qquad [6]$$

dove,

$s_1 = tv$ (in metri) spazio psicotecnico, cioè lo spazio che percorre il veicolo nel tempo che occorre al conduttore per percepire la variazione di

movimento della macchina che lo precede o l'improvviso apparire di un ostacolo e quindi agire sui freni;

$s_2 = \frac{V}{2ag}$ (in metri) spazio di frenatura in piano, cioè spazio che percorre l'autoveicolo prima di fermarsi durante l'azione dei freni;

$s_3 = 2$ m spazio minimo che deve intercorrere tra due veicoli fermi per consentire un'agevole manovra ad entrambi;

L = (in metri) lunghezza dell'autoveicolo che precede; nel nostro caso essendo autocarri della portata di 3 tonn. la loro lunghezza media è di metri 7.

(I primi tre fattori rappresentano la distanza di sicurezza) e sostituendo i valori predetti nella [6] si ha:

$$p = tv + \frac{v^2}{2ag} + 9 \qquad [7]$$

dove t è il tempo psicotecnico sopradetto che in genere si considera per conduttori metri pari a 2 secondi;

v = la velocità del veicolo nell'istante considerato, che nei calcoli si può considerare pari alla velocità di crociera V espressa in m/sec;

a = coefficiente di aderenza che dipende dal tipo di fondo stradale e dal suo stato d'uso;

g = accelerazione di gravità pari a 9,81 m/sec^2;

e sostituendo nella [5] la [7] si ha:

$$Nc = 2fr\,T \frac{V}{tv + \frac{V^2}{2ag} + 9} = \frac{2fr\,T}{t + \frac{V}{2ag} + \frac{9}{V}}$$

tale espressione ammetterà un massimo per il valore di V che annulla la derivata prima che è:

$$Nc = \frac{1}{2fr\,T}\left(\frac{1}{2ag} - \frac{9}{V^2}\right) = O$$

e si annulla per $V = \sqrt{2\,ag \times 9} = 11{,}11$ m/sec pari a $V = 40$ km/h avendo posto $a = 0{,}7$ (coefficiente di aderenza per l'asfalto).

C) Valore della profondità minima da considerare.

Come si è già visto il valore della p in terreno piano è dato dalla [7] che in discesa diviene:

$$p = tv + \frac{V^2}{2g\,(a\cos\alpha - \operatorname{sen}\alpha)} + 9 \qquad [8]$$

dove α è l'inclinazione della strada cioè l'angolo acuto formato dall'asse stradale con l'orizzonte.

Volendo tener conto di un valore di p che possa andar bene in qualsiasi circostanza occorre calcolarlo per la situazione peggiore cioè per il terreno in pendenza.

E considerando una pendenza del 15% ($\alpha = 15°$) su asfalto umido ($a = 0{,}3$), $t = 2$ sec, $V = 11{,}11$ m/sec (essendo $V = 40$ km/h) il valore che ha reso massima la [5] si ha:

$$p = 22{,}22 + \frac{123{,}4321}{2 \times 9{,}81 \ (0{,}3 \times 0{,}9889 - 0{,}1483)} + 9 = 22{,}22 + 43{,}50 + 9 = 74{,}72 \text{ m.}$$

che rappresenta il valore minimo di p in terreno in discesa.

Volendo tener anche conto di un certo margine per assorbire l'eventuale effetto a fisarmonica si è fissato che il valore più opportuno sia pari a 90 metri.

D) Profondità elementare pratica.

Il valore pratico di p da introdurre nella formula [5] per ricavare il numero complessivo di automezzi, che con una data formazione può percorrere un dato itinerario, è rappresentato dalla profondità elementare effettiva, solo nel caso del flusso continuo di automezzi.

Negli altri casi esso assume un valore diverso da quello reale perchè deve tener conto anche degli intervalli tra le unità che costituiscono la formazione.

In altri termini il valore di p da introdurre nella formula [5] è quello che si avrebbe se alla formazione adottata si sostituisse un'altra che avesse la stessa profondità, compresi gli intervalli tra le unità di marcia e scaglioni, ma gli automezzi uniformemente distribuiti su tutto lo spazio occupato dalla formazione in esame.

Per quanto detto il valore di p è dato da:

$$p = \frac{pe \ (N-1) \ Nu + du \ (Nu-1) + dS}{Nu} \qquad [9]$$

dove

pe = profondità elementare effettiva tra due successivi automezzi della stessa unità di marcia o drappello;

N = il numero di automezzi costituenti ciascuna unità di marcia o drappello;

Nu = il numero delle unità di marcia costituenti lo scaglione (sarà $Nu = 1$ nel caso di movimenti per drappelli);

du = la distanza tra le unità di marcia dello stesso scaglione;
dS = la distanza tra l'ultima macchina dello scaglione o drappello che precede e la prima dello scaglione o drappello che segue.

Questo termine, così espresso, fa sentire l'influenza della formazione adottata nei calcoli di rendimento.

Infatti il rendimento di una formazione è dato da:

$$R = \frac{Nc\,(F)}{Nc\,(I)}\,100 \qquad [10]$$

dove R è il rendimento percentuale della formazione;

Nc (F) il numero complessivo di automezzi, ricavato con la formula [5], che, con la data formazione, percorrono l'itinerario nei due sensi, nel tempo a disposizione T, con la velocità di crociera V e con la profondità elementare pratica data dalla formula [9];

Nc (I) rappresenta la capacità logistica dell'itinerario ricavata con la formula [5] per fr massimo, $T = 24$ ore, $D = 40$ km/h, $p = 90$ m.

Come applicazione di queste formule sono stati ricavati i dati riportati nella *tabella IV,* relativi alle formazioni ivi descritte percorrenti l'itinerario n. 2 già citato, nel tempo a disposizione di 16 ore.

E) Calcolo della capacità logistica degli itinerari.

Nella *cartina* sono stati segnati 4 itinerari, per ciascuno di essi, in base alle rispettive caratteristiche, ricaveremo il valore della capacità logistica sia nel caso di itinerario organizzato che di itinerario non organizzato.

Applicheremo la formula [5]

$$Nc = 2\,fr\,T\,\frac{V}{p}$$

che per quanto abbiamo detto nei paragrafi precedenti (B) e (C) diviene:

$$Nc = 2\,fr\,24\,\frac{40.000}{90} = 24\,\frac{1920000}{90} = fr\;21333{,}4 \qquad [10]$$

Itinerario n. 1: Voghera - Stradella - Piacenza - Cremona.

Strada statale n. 10;
Distanza km 90;
Fondo stradale asfaltato;
Larghezza della carreggiata da 6 - 8 m;
Banchine laterali in terra battuta della larghezza complessiva di m 1,80 a m 2,40;
Stato d'uso della carreggiata: buono;

Profilo piatto, pendenza massima trascurabile;

Raggi di curvatura: maggiori di 46 m;

Portata dei ponti superiori a quella relativa al transito dell'autocarro da 3 tonn. da noi considerato;

Tempo atmosferico: umido;

Tempo a disposizione, velocità di crociera e profondità elementare quelle sopraddette.

Per quanto detto al paragrafo *A*) in base alle caratteristiche dell'itinerario si avrà:

$$f = 0{,}8 \; ; f(a) = 1 \; ; f(b) = 0{,}95 \; ; f(b_1) = 1 \; ; f(c) = 1 \; ; f(d) = 1 \; ; f(e) = 0{,}80$$

e quindi $fr_1 = 0{,}8 \cdot 0{,}95 \cdot 0{,}8 = 0{,}608$ (itinerario non organizzato) nel caso di itinerario organizzato $f(e) = 0{,}95$
ed allora $fr_2 = 0{,}8 \cdot 0{,}95 \cdot 0{,}95 = 0{,}722$
e sostituendo nella [10] si hanno i due valori della capacità logistica cercati:

$$Nc_1 = 0{,}608 \cdot 213334 = 12970$$

$$Nc_2 = 0{,}722 \cdot 213334 = 15402$$

Itinerario n. 2: Piacenza - Parma - Reggio Emilia - Bologna.

Strada statale n. 9;

Distanza km 148;

Fondo stradale asfaltato;

Larghezza della carreggiata da 8-10 m;

Banchine laterali in terra battuta della larghezza complessiva da m 1,80 a 2,50;

Stato d'uso della carreggiata: buono;

Profilo piatto pendenza massima trascurabile;

Raggi di curvatura: superiore a m 46;

Portata dei ponti superiore a quella relativa all'autocarro considerato;

Tempo atmosferico: umido;

Tempo a disposizione, velocità di crociera e profondità elementare come per l'itinerario n. 1.

In base a queste caratteristiche si avrà:

$$f = 0{,}8 \; ; f(a) = 1 \; ; f(b) = 1{,}5 \; ; f(b_1) = 1 \; ; f(c) = 1 \; ; f(d) = 1 \; ; f(e) = 0{,}75$$

e quindi $fr_1 = 0{,}8 \cdot 1{,}5 \cdot 0{,}75 = 0{,}9$ (itinerario non organizzato) nel caso di itinerario organizzato ($f(e) = 0{,}95$
ed allora $fr_2 = 0{,}8 \cdot 1{,}5 \cdot 0{,}95 = 1{,}14$
e sostituendo nella [10] si hanno i due valori della capacità logistica cercati:

$$Nc_1 = 0{,}9 \cdot 213334 = 19200$$

$$Nc_2 = 1{,}14 = 213334 = 24320$$

Itinerario n. 3: Parma - Berceto - Pontremoli - Aulla - Sarzana.

Strada statale n. 62;
Distanza km 117;
Fondo stradale asfaltato;
Larghezza della carreggiata da 6-7 m;
Banchine laterali in terra battuta larghe complessivamente da m 1,82 a m 2,44;
Stato d'uso del fondo stradale: discreto;
Profilo montagnoso, pendenza massima superiore al 7%;
Raggio di curvatura minimo: 30 m;
Portata dei ponti sufficiente per il mezzo da noi considerato;
Tempo atmosferico: umido.
Tempo a disposizione, velocità di crociera e profondità elementare: come per i precedenti.
In base a queste caratteristiche si avrà:

$$f = 0{,}8 \; ; \; f(a) = 1 \; ; \; f(b) = 1 \; ; \; f(b_1) = 1 \; ; \; f(c) = 0{,}6 \; ; \; f(d) = 0{,}9 \; ; \; f(e) = 0{,}7$$

e quindi $fr_1 = 0{,}8 \cdot 0{,}6 \cdot 0{,}9 \cdot 0{,}7 = 0{,}3024$ (itinerario non organizzato) nel caso di itinerario organizzato $f(e) = 0{,}9$
ed allora $fr_2 = 0{,}8 \cdot 0{,}6 \cdot 0{,}9 \cdot 0{,}9 = 0{,}3888$
capacità logistica cercati:

$$Nc_1 = 0{,}3024 \cdot 21333{,}4 = 6450$$

$$Nc_2 = 0{,}3888 \cdot 21333{,}4 = 8294$$

Itinerario n. 4: Parma - Langhirano - Licciana - Nardi - Aulla.

Strada provinciale;
Distanza km 99,6;
Fondo stradale per 1/3 asfaltato ed il resto in macadam;
Larghezza della carreggiata da 5-7 m;
Banchine laterali in terra battuta dalla larghezza complessiva da m 0,90 a m 1,82;
Stato d'uso del fondo stradale: discreto;
Profilo dell'itinerario: montagnoso;
Pendenza massima superiore al 7%;
Raggio di curvatura minimo 30 metri;
Portata dei ponti: sufficiente per il mezzo considerato;
Tempo atmosferico: umido.
Tempo a disposizione, velocità di crociera e profondità elementare come per i precedenti itinerari.

In base a queste caratteristiche si avrà:

$f = 0{,}8$; f (a) $= 0{,}9$; f (b) $= 0{,}9$; f (b1) $= 0{,}9$; f (c) $= 0{,}7$; f (d) $= 0{,}6$; f (e) $= 0{,}65$

e quindi $fr_1 = 0{,}8 \cdot 0{,}9 \cdot 0{,}9 \cdot 0{,}7 \cdot 0{,}6 \cdot 0{,}65 = 0{,}159$ (itinerario non organizzato)
nel caso di itinerario organizzato f (e) = 0,85
ed allora $fr_2 = 0{,}8 \cdot 0{,}9 \cdot 0{,}9 \cdot 0{,}9 \cdot 0{,}7 \cdot 0{,}85 = 0{,}208$
e sostituendo nella [10] si hanno i due valori della capacità logistica cercati:

$$Nc_1 = 0{,}159 \cdot 21333{,}4 = 3392$$

$$Nc_2 = 0{,}208 \cdot 21333{,}4 = 4437.$$

Magg. a. Attilio Viola

CAMPEGGIO SPORTIVO E PREPARAZIONE MILITARE

Nella grande famiglia dei campeggiatori, di questi civilissimi selvaggi moderni, che peraltro al momento opportuno non disdegnano di indossare l'abito da sera, si riscontrano due principali tendenze e due diverse finalità.



Campeggiatori sulla neve.

Vi sono i cosiddetti « campeggiatori puri » che considerano il campeggio fine a se stesso e cioè tale da soddisfare appieno le loro esigenze. Essi sono i buongustai della natura che si appagano delle sue bellezze e del suo fascino.

Altri, invece, si servono del campeggio come mezzo per poter viaggiare in libertà, con minor spesa e, secondo determinati punti di vista, con maggiore comodità, godendo della possibilità di fare una vita sana, sportiva e piena di attrattive.

Tutti, comunque, i campeggiatori debbono possedere, oltre ad un minimo di salute, un elevato senso sportivo e di adattamento, passione per la vita all'aria aperta e spirito avventuroso, debbono sapersi cavare d'impaccio

nelle circostanze che possono verificarsi allorchè ci si allontana dalla propria casa e dalle proprie abitudini per vivere sotto la tenda o nella roulotte.

Non possono mancare di resistenza fisica, nè della necessaria abilità nel compiere tutti quegli atti che la vita del campo richiede, debbono possedere spirito d'iniziativa, decisione, coraggio, semplicità di gusti e di costumi, frugalità e buona dose di spregiudicatezza.

Non sono forse, queste, alcune delle qualità che l'addestramento militare procura di suscitare nei giovani per trasformarli in bravi soldati? Perchè allora non incoraggiare ed opportunamente indirizzare il dilagante fenomeno del campeggio?



Campeggio nella Sila.

(Foto tratta dal periodico « Aria aperta »).

Si obietterà che il campeggio non è praticato solo dai giovani ma anche dagli anziani e dalle donne che nulla hanno a che vedere con l'addestramento militare.

Risponderemo a tale obiezione che il conflitto armato nella concezione moderna, interessa tutta intera la popolazione; esso non farà più distinzione fra combattenti e civili se, malauguratamente, dovesse un giorno scoppiare.

Cosicchè meglio si troverà quella nazione che potrà fare assegnamento su di una popolazione fisicamente sana, rotta a tutte le difficoltà, e, materialmente, preparata ad affrontare con senso sportivo ogni avversità.

Le Forze armate d'altronde hanno sempre seguito ed incoraggiato le attività civili con finalità simili a quelle da esse stesse perseguite, specie se

miranti a migliorare moralmente e fisicamente i giovani ed a suscitare in essi sane energie spirituali; sono queste le società ginnastiche, i clubs alpini, le società di canottaggio, di tiro a segno, i giovani esploratori, le scuole di volo a vela, ecc.

Nessuna di queste però ha tanti proseliti e svolge un'attività più aderente ai fini militari di quella praticata da coloro che si dedicano al campeggio, particolarmente a quello mobile.

Giacchè l'attività campeggistica:

— si accompagna quasi sempre ad altre attività sportive: alpinismo, escursionismo, caccia, automobilismo, motociclismo o ciclismo, tiro con l'arco, nuoto, pesca subacquea, ecc.;

— porta l'individuo fuori dagli agglomerati cittadini e lo fa vivere, come richiesto dalle esigenze militari, all'aperto, sui prati, in montagna, nei boschi, in riva al mare o sulle sponde dei fiumi e dei laghi;

— mette l'uomo a contatto con elementi nuovi, lo induce ad affrontare vari problemi per vincere le forze della natura, lo abitua ad adattarsi all'ambiente agguerrendone lo spirito e fortificandone il braccio;

— sottrae i giovani agli ambienti spesso equivoci ed ai passatempi il più delle volte illeciti della città per indirizzarli agli svaghi semplici e corroboranti della vita all'aperto;

— li addestra alla vita di campagna, a riposare sotto una tenda, a prepararsi il cibo da soli, a risolvere industriosamente mille piccoli problemi;

— li mette a contatto con altre persone anche straniere, li induce a conoscerne costumi ed a comprenderne i problemi, li abitua alla vita collettiva, come sotto le armi, elevando i loro sentimenti umani ed il loro senso di responsabilità;



Rallye internazionale di campeggiatori a Bruxelles.

(Foto Peruzzi dal periodico « Il campeggio »).

— spesso li fa trovare soli con il proprio mezzo di trasporto che reclama assistenza e riparazioni, affidando e approfondendo in loro le conoscenze meccaniche e motoristiche;

— incoraggia l'industria nazionale ad approntare sempre più perfezionato materiale da campeggio che all'atto della mobilitazione od in caso di pubbliche calamità sarà di grande utilità per le Forze armate e per la Difesa civile;

— rende capace gran parte della popolazione, in caso di improvviso conflitto armato, di poter rapidamente sfollare dalle città usando i propri mezzi, concorrendo così a risolvere uno dei più difficili ed assillanti problemi della Difesa civile.

Il campeggio è un fenomeno troppo diffuso ed in troppo rapido sviluppo perchè le Forze armate lo ignorino e non cerchino di trarre da esso quanto può risultare utile alla difesa nazionale.

Non vogliamo qui precorrere i tempi, fantasticando su quanto in proposito potrebbe essere raggiunto, ci limitiamo solo ad indicare come l'interessamento dell'organizzazione militare al nuovo fenomeno potrebbe realizzare una efficace forma di contatto fra Forze armate e Paese il che, indubbiamente, recherebbe giovamento alla necessaria coesione ed allo spirito di intesa che debbono legare questo a quello.

L'istituzione ad esempio di alcuni « camping tipo » su terreni demaniali adatti, gestiti da reparti militari e anche da qualche Accademia o Scuola Militare, potrebbe determinare interessanti aspetti di « pubbliche relazioni », forme di contatto molto efficaci nella realizzazione di una sana propaganda avente finalità spirituali, morali, culturali, di carattere pratico e di esaltazione patriottica.

Di questa propaganda ne potrebbe profittare anche il reclutamento degli ufficiali, dei sottufficiali e degli specialisti.

La spesa per la realizzazione di questi « camping tipo » sarebbe minima ed in pochi anni potrebbe essere largamente coperta dagli introiti.

Se poi le accennate finalità non dovessero venire sostanzialmente raggiunte, il che non sembra giustificatamente prevedibile, alle FF. AA. rimarrebbe sempre il merito, incoraggiando la sana scuola del campeggio, di concorrere alla eliminazione o correzione di certe preoccupanti tendenze della nostra società. Giacchè questa presenta oggi una gravissima crisi morale derivante da concezioni endonistiche e materialistiche che, intorpidendo e falsando le coscienze, dilagano e mietono vittime in tutti gli strati sociali e soprattutto fra la ingenua ed ignara gioventù.

Col. Manlio Timeus

V

Un raid di carri armati

(Continuazione e fine)

Fino dal 9 luglio si era dimostrato chiaro che il tentativo del comando gruppo corazzato, tendente, con una avanzata ad est del 56° corpo d'armata corazzato, ad aggirare il nemico supposto presso Pleskau, non prometteva alcun successo a causa del terreno paludoso e della forte resistenza del nemico. Non rimaneva altro, che sospendere questo movimento e fare avanzare il comando di corpo d'armata con l'8ª divisione corazzata su Ostrow, dove già in precedenza era stata avviata la 3ª divisione motorizzata.

Come risultò dalla situazione nemica al 10 luglio, il corpo d'armata corazzato aveva, dall'inizio del suo movimento da Dunaburg, battuto quattro o cinque divisioni di fanteria del nemico, una divisione di carri armati e una divisione motorizzata; dunque forze nemiche in numero notevolmente superiore. Dal passaggio del confine del Reich, oltre alle migliaia di prigionieri erano stati presi 60 aerei, 316 pezzi (compresi anticarro e antiaerei), 205 carri armati e 600 autocarri pesanti. Tuttavia il nemico rigettato verso est non era ancora annientato, cosa che si doveva al più presto rivelare. Dal concentramento in corso del 4° gruppo corazzato nella zona di Ostrow, il comando di corpo d'armata sperava una avanzata unica e rapida del gruppo stesso su Leningrado, e precisamente: del 56° corpo per Luga e del 41° corpo per Pleskau. Secondo il nostro punto di vista, da una avanzata così concepita, si sarebbe potute sperare al più presto la conquista di Leningrado, mentre si sarebbero tagliate fuori le forze nemiche, che si ritiravano avanti alla 18ª armata, attraverso la Livonia verso l'Estonia. Alla 16ª armata, che seguiva il 4° gruppo corazzato, sarebbe spettato il compito della copertura offensiva di questa operazione, sul fianco esposto verso est.

Ma in base a istruzioni del Comando Supremo, il comando del gruppo corazzato decideva diversamente. La grande strada di Luga fu assegnata, per l'avanzata al 41° corpo d'armata corazzato: direzione del movimento su Leningrado.

Verso Tschudowo.

Il 56° corpo d'armata doveva, prendendo al largo verso est, avanzare per Porchow - Nowgorod; allo scopo di interrompere al più presto, presso Tschudowo, le comunicazioni ferroviarie tra Leningrado e Mosca. Per quanto questo obiettivo potesse essere importante, si rilevava di nuovo da queste disposizioni una ampia separazione dei due corpi corazzati. Essa doveva racchiudere in sè il pericolo, che ad ognuno dei due corpi venisse a mancare la necessaria forza di urto. Ciò tanto più che il terreno in massima paludoso e in gran parte coperto da boschi nella zona, che si doveva percorrere fino a Leningrado, appariva sen-

z'altro molto inadatto all'impiego dei carri armati. Particolarmente fastidioso era il fatto, che al 56° corpo d'armata era stata portata via la divisione S.S. « Testa di morto » la quale nel frattempo si era resa libera sul tratto Sebesh - Opotschka, perchè sostituita dalla avanzante 290ª divisione di fanteria. Essa fu tenuta a sud di Ostrow in riserva del gruppo corazzato.

Come già al passaggio del confine russo - tedesco, lo sforzo principale del gruppo corazzato fu di nuovo affidato al 41° corpo d'armata corazzato sul fianco sinistro del gruppo. Il 56° corpo d'armata che doveva girare al largo su Tschudowo, fu posto in marcia soltanto con una divisione corazzata e una motorizzata. La indispensabile copertura del suo fianco a sud, mediante reparti opportunamente scaglionati della divisione « Testa di morto », gli era stata sottratta. Ciò era particolarmente preoccupante in quanto le forze nemiche, con le quali fino ad allora il corpo d'armata era stato particolarmente impegnato, erano state battute, ma affatto distrutte. Comunque stessero le cose, il comando del corpo d'armata era persuaso, che la sicurezza del corpo stesso si dovesse ancora cercare nella celerità del suo movimento. Già il 10 luglio, la 3ª divisione motorizzata, in primo tempo a disposizione a Ostrow, aveva, dopo aspro combattimento, occupato Porchow e fu immediatamente incamminata verso nord, su una strada secondaria. L'8ª divisione corazzata dovette avanzare per Solzy, per impadronirsi al più presto del passaggio sul fiume Mschlaga, allo sbocco del fiume stesso nel lago di Ilmen; passaggio, che era di importanza decisiva per l'ulteriore avanzata. In continui, aspri combattimenti si riuscì, nei giorni successivi, ad andare avanti. L'avversario non si era ancora svelato sul nostro fianco aperto a sud, salvo una sorpresa, che forze nemiche in esplorazione fecero il 14 luglio al posto comando del corpo d'armata, dislocato sulla riva sinistra del fiume Schelon.

Nella stessa giornata, su mio intervento, l'8ª divisone corazzata, che dopo combattimento contro il nemico dotato di forti artiglierie e carri armati, aveva preso Solzy, avanzò ancora fino al settore di Mschlaga. Il ponte fu trovato distrutto.

La reazione russa.

Frattanto il comando del gruppo corazzato aveva spostato la direzione dello sforzo principale dalla strada di Luga ancora più ad ovest. Esso aveva spinto il 41° corpo corazzato con le sue tre unità celeri da Pleskau verso nord, per tagliare a Narva la strada al nemico che (a nord del lago Peipus) si ritirava avanti alla 18ª armata. Sulla strada di Luga fu lasciata soltanto la 269ª divisione di fanteria. In questo modo il 56° corpo d'armata, nel suo ampio movimento verso Tschudowo, si vide ancora più isolato di prima. Il comandante del 56° corpo d'armata corazzato reclamò subito presso il comando di gruppo corazzato, perchè, se in quelle condizioni doveva eseguire la missione su Tschudowo, si rendeva necessario l'immediato sostegno della divisione S.S. « Testa di morto » e del 1° corpo d'armata della 16ª armata, che seguiva relativamente da vicino. Tuttavia, prima che una reazione potesse seguire a questa richiesta, il 56° corpo d'armata si trovò già nella morsa. Il mattino del 15 luglio, il comando del corpo d'armata ricevette al suo posto comando, sullo Schelon, ad occidente di Solzy, notizie piuttosto sconfortanti.

Il nemico aveva, con ingenti forze, attaccato da nord, sul fianco, l'8ª divisione corazzata, che si era spinta fino alla Mschlaga e contemporaneamente aveva attaccato da sud attraverso lo Schelon. Solzy era in suo possesso. In questo modo la massa delle truppe combattenti dell'8ª divisione corazzata (tra Solzy e la Mschlaga) erano tagliate fuori rispetto ai reparti retrostanti della divisione, nella cui zona si trovava anche il comando di corpo d'armata. Ma il nemico aveva inoltre chiuso la morsa e si era piazzato con ingenti forze sulla strada dei nostri rifornimenti. Contemporaneamente la nostra 3ª divisione motorizzata a Utogorsch veniva attaccata da nord e nord-est da forze nemiche superiori. Era chiara l'intenzione del nemico di accerchiare il 56° corpo d'armata corazzato isolato. La mancata presenza della divisione « Testa di morto » come scaglione retrostante sul fianco destro, aveva reso possibile al nemico di attaccare attraverso lo Schelon le nostre forze, che costituivano il nostro fianco sud. Ma nello stesso tempo l'aver allontanato dalla strada di Luga il 41° corpo d'armata corazzato aveva qui rese libere ingenti forze nemiche, che ci attaccavano ora anche sul nostro fianco settentrionale.

Non si poteva dire che, per il momento, la situazione del corpo d'armata fosse molto invidiabile. Noi dovemmo domandarci, se questa volta non avevamo rischiato un po' troppo. Non avevamo forse noi, in considerazione dei successi riportati fino allora, trascurato un po' troppo il nemico sul nostro fianco sud? Ma che cosa di diverso ci sarebbe restato da fare, se volevamo avere una chance per l'esecuzione del compito affidatoci? Nella situazione creatasi, non ci restava che richiamare indietro per Solzy l'8ª divisione corazzata, in modo da sfuggire all'accerchiamento incombente. Anche la 3ª divisione motorizzata dovette essere disimpegnata dal nemico, affinchè il corpo d'armata riacquistasse la libertà di movimento. Seguirono alcuni giorni critici, nei quali il nemico cercò con tutti i mezzi di ristabilire il nostro accerchiamento. A questo scopo esso impiegò oltre le divisioni fucilieri, anche due divisioni corazzate, molte artiglierie e forze aeree. Ciò nonostante l'8ª divisione corazzata riuscì a sfondare attraverso Solzy verso ovest e riunire di nuovo le sue forze. A intervalli essa dovette essere rifornita dall'aria. La 3ª divisione motorizzata potè soltanto dopo una lotta di 17 attacchi nemici, liberarsi dall'avversario. Frattanto si riuscì anche a liberare la strada dei rifornimenti del corpo d'armata e ciò, dopo che il gruppo corazzato rimise a disposizione la divisione S.S. « Testa di morto ».

Il 18 luglio, la crisi poteva dirsi superata. Il corpo d'armata era di nuovo affermato su una fronte rivolta a est, nord-est, quasi all'altezza di Dno. L'8ª divisione corazzata potè essere sostituita dalla divisione S.S. « Testa di morto », per un periodo di riposo. Il pericolo per il nuovo fianco aperto a sud era eliminato dall'avvicinarsi del 1° corpo d'armata della 16ª armata, che marciava su Dno. Una soddisfazione fu quella data da una lettera catturata su un aereo. Essa era scritta dal maresciallo sovietico, Woroschiloff, che io avevo conosciuto a Mosca nel 1931 e che ora comandava il fronte delle armate avanti a noi.

Dalla lettera risultava, che reparti molto numerosi delle armate sovietiche erano stati distrutti, e in proposito si citavano i combattimenti attorno a Solzy. Nei giorni dell'accerchiamento, noi avevamo mantenuto i collegamenti all'indietro a mezzo

radio o per aereo. Ma appena furono di nuovo ristabilite le comunicazioni, si precipitò su di noi la solita valanga di carte. Particolarmente degna di nota fu una richiesta telegrafica, di contenuto minaccioso, che proveniva dal Comando Supremo. Radio Mosca aveva festeggiato l'accerchiamento del nostro corpo d'armata un po' anzi tempo, e nella circostanza aveva annunziato che i sovieti avevano fatto bottino di importanti documenti segreti. Si trattava in particolare di un regolamento strettamente segreto sul lancia razzi multiplo. Questa nuova armata, con la quale potevamo sparare anche proietti a liquidi incendiari, era evidentemente assai fastidiosa per i sovieti. L'armata sovietica, che ci stava di contro, aveva già una volta radiografato a noi in chiaro, che se noi non avessimo rinunziato a questi liquidi incendiari, essi avrebbero impiegato i gas (cosa che in vista della loro difettosa protezione dai gas, non potevano naturalmente osare).

Era dunque comprensibile, che radio Mosca strombazzasse soddisfatta a tutto il mondo la cattura di quel documento segreto. Ora noi eravamo sollecitati dal Comando Supremo a riferire, « come era stato possibile » che una questione segreta del comando fosse caduta in mano del nemico.

L'avversario aveva naturalmente catturato il documento non presso le truppe combattenti, ma presso una colonna carreggio, quando si impossessò della strada dei nostri rifornimenti. Fatto questo, che può sempre verificarsi per un corpo d'armata, che si trovi spinto molto lontano dal fronte dell'armata. Come risposta noi riferimmo lo stato delle cose e l'aggiunta che, noi per evitare biasimi, in futuro avremmo omesso di spingerci 100 km. avanti al fronte dell'armata.

Verso Luga.

Già il 19 luglio, il comando gruppo corazzato ci aveva fatto sapere, che, in base al piano, il 56° corpo d'armata doveva ora muovere per Luga su Leningrado.

La 269ª divisione di fanteria, che era già sulla strada di Luga era stata posta alle nostre dipendenze. Ancora una volta non incontrò favore la nostra proposta di concentrare le forze del gruppo corazzato nel nord, presso il 41° corpo armata corazzato nella zona a est di Narwa (dalla quale buone strade portavano a Leningrado). La nostra proposta muoveva dalla circostanza, che la direzione di attacco per Luga risultava poco adatta per carri armati, perchè passava attraverso un'ampia zona boscosa.

Inizialmente, noi dovevamo insieme con il 1° corpo d'armata attaccare verso est nel settore di Mschlaga, già una volta raggiunto. Evidentemente il Comando Supremo si atteneva sempre al piano di un aggiramento ad ampio raggio, spinto perfino ad est del lago di Ilmen. Così si addivenne a nuovi combattimenti, nei quali noi insieme col primo corpo d'armata rigettammo il nemico oltre il fiume Mschlaga.

Il 26 luglio avemmo la visita del generale Paulus, sottocapo di S. M. dell'esercito. Io gli descrissi i combattimenti dei giorni passati e gli accennai al forte logorìo del corpo d'armata in un terreno inadatto all'impiego di truppe corazzate, nonchè agli svantaggi dello sparpagliamento del gruppo corazzato. Le perdite delle tre divisioni celeri del corpo d'armata erano già salite a 6.000 uomini. Le truppe erano già state sottoposte a sforzo superiore, così come per il materiale, anche se alla 8ª divisione corazzata era riuscito, nei pochi giorni di riposo, di riportare da 80 a circa 150 i carri armati pronti per l'im-

piego. Io dichiarai a von Paulus che, a mio avviso, sarebbe stata la miglior cosa, cavare fuori l'intero gruppo da una zona, che rendeva impossibile una rapida avanzata e impiegarlo in direzione di Mosca. Ma se si doveva mantenere il concetto di Leningrado e di un movimento a largo raggio verso est per Tschudowo, dovevano essere impiegate, in prevalenza, divisioni di fanteria. Il corpo corazzato doveva, dopo superate le zone boscose, essere tenuto in riserva per l'assalto alla città. In caso diverso, le divisioni celeri sarebbero arrivate a Leningrado, senza la loro capacità combattiva. In ogni caso, un'operazione del genere avrebbe comportato tempo. Se si voleva impadronirsi rapidamente della costa e di Leningrado, allora non restava altro, che concentrare l'intero gruppo corazzato a nord e precisamente nella zona a est di Narwa, per un diretto attacco su Leningrado.

Il generale Paulus approvò pienamente il mio punto di vista.

Ma fin dall'inizio, tutto si svolse diversamente. Mentre la 16ª armata col suo 1° corpo d'armata e con un altro, nuovo arrivato, assumeva il fronte sulla Mschlaga a ovest del lago di Ilmen, il 56° corpo doveva muovere all'attacco su Leningrado, attraverso Luga. Ad esso furono, per detto scopo, assegnate la 3ª divisione motorizzata, la 269ª divisione fanteria e la divisione S.S. della polizia, nuova giunta. Così lo spezzettamento delle forze celeri del gruppo corazzato raggiunse certo il vertice. La divisione S.S. « Testa di morto » rimase inquadrata nella 16ª armata presso il lago di Ilmen; l'8ª divisione corazzata fu dal comando gruppo corazzato tenuta in riserva e, in primo tempo, impiegata nelle retrovie nel rastrellamento dei partigiani; compito al quale essa non era assolutamente adatta.

A Luga il 56° corpo d'armata disponeva ora di una divisone celere, la 3ª motorizzata, mentre il 41° corpo d'armata combatteva a est di Narwa con le sue tre divisioni celeri.

Il generale Guderian, il creatore delle truppe corazzate, aveva coniato per l'impiego delle medesime la massima: « picchiare, non carezzare ». Da noi questa frase doveva evidentemente essere stata trasformata nel suo contrario. Tutti i tentativi di mantenere al corpo d'armata le sue tre divisioni celeri in qualunque direzione il corpo stesso fosse avviato, rimasero senza risultato. Del resto è vecchia esperienza, che quando difettino le forze, soltanto a pochi comandanti riesca mantenere gli organici di guerra, evitando lo sfasciamento delle proprie Unità. Porterebbe qui troppo lontano voler descrivere i combattimenti attorno a Luga. Essi furono assai gravi. Il nemico, che in questo territorio, aveva avuto fino a poche settimane prima soltanto forze minime, era stato ormai rafforzato con un corpo d'armata su tre divisioni, molte artiglierie e forze corazzate.

Si aggiungeva poi che i dintorni di Luga erano una zona di esercitazioni per i russi e quindi il nemico conosceva naturalmente tutti i particolari del terreno. Inoltre esso aveva avuto abbastanza tempo per predisporre forti posizioni.

Soltanto il 10 agosto il corpo d'armata potè muovere all'attacco, che nei giorni successivi fece qualche progresso dopo aspri combattimenti. Le nostre perdite non furono piccole. La divisione S.S. polizia perdette il suo valoroso comandante, il generale della polizia Mulverstedt. Particolarmente fastidiosi furono numerosi contrattacchi nemici, sostenuti da carri armati,

mentre il corpo d'armata non disponeva di nessuna truppa corazzata. Di questo combattimento si deve ricordare l'eccellente azione del nostro reparto osservatori di artiglieria, cui l'avversario non potè opporre nulla di equivalente. Con il suo aiuto nella determinazione degli obiettivi e nella osservazione, una parte essenziale della numerosa artiglieria nemica potè essere eliminata o per lo meno costretta a cambiare posizione all'indietro. Ma contro i mortai pesanti del nemico, intervenuti in grande numero, anche l'opera del reparto osservatori rimase vana.

Ordini contrastanti.

Mentre i combattimenti erano ancora in corso, il corpo d'armata ricevette l'ordine per un nuovo impiego. Finalmente ora, il corpo d'armata doveva riunirsi al 41° corpo corazzato al nord, per l'attacco su Leningrado. Peraltro l'ordine si riferiva soltanto al comando di corpo d'armata con la 3ª divisione motorizzata; mentre l'8ª divisione corazzata e la divisione S.S. « Testa di morto » restavano nel loro compito del momento. Il 15 agosto, a Luga, cedemmo il comando al comandante del 50° corpo d'armata, generale Lindemann, un vecchio conoscente della prima guerra mondiale, e partimmo verso il nord.

La strada fino al nostro nuovo posto comando sul lago Samro, 40 km. a sud di Narwa, era in tale cattivo stato, che impiegammo 8 ore per 200 km. Eravamo appena arrivati al lago Samro, a tarda sera, che fummo chiamati al telefono dal comando del gruppo corazzato. Ricevemmo l'ordine di fermare la 3ª divisione motorizzata, che ci seguiva, e nella stessa mattina successiva, sulle prime ore, tornare di nuovo in fretta verso sud, per presentarci al comando della 16ª armata a Dno. Ora dovevamo passare alle dipendenze della 16ª armata con la 3ª divisione motorizzata e la divisione S.S. « Testa di morto ». Non si può dire, che fossimo rimasti entusiasti di questo andare avanti e indietro. Fu da ammirare soltanto il nostro intendente maggiore Kleinschmidt, che accolse con imperturbabile calma la notizia di dover imprimere una rotazione di 180° alle sue disposizioni per i rifornimenti.

Così il 16 agosto ripercorremmo all'indietro la stessa terribile strada del giorno avanti e proseguimmo su Dno. Questa volta furono 260 km. per i quali impiegammo 13 ore. Per fortuna la 3ª divisione motorizzata non era arrivata molto avanti verso nord e potè tempestivamente essere fatta tornare indietro. Io non volli indagare cosa avessero pensato i nostri fanti su questo andare avanti e dietro. Tutto dipendeva dal fatto, che in complesso le nostre forze erano insufficienti e che l'intero territorio tra Leningrado, Pleskau e il lago Ilmen, era, come si poteva immaginare, inadatto per l'impiego delle truppe corazzate.

Al comando della 16ª armata risultò che: il 10° corpo d'armata, che combatteva sul fianco destro dell'armata a sud del lago di Ilmen, era stato assalito da forze nemiche molto superiori (38ª armata sovietica con otto divisioni e Unità di cavalleria) ed era stato respinto. Esso si trovava ora — fronte a sud — impegnato in aspri combattimenti a sud del lago. Evidentemente il nemico tendeva a aggirarlo a ovest. Il 56° corpo d'armata doveva recare di urgenza il necessario alleggerimento. Per il nostro corpo d'armata si trattava di portare, per quanto possibile senza farsi scoprire, le sue divisioni celeri a est di Dno contro il fianco nemico scoperto e poi avvol-

gere la fronte nemica volta a nord nell'attacco contro il 10° corpo d'armata, e accerchiarlo alle spalle.

L'entusiasmo della divisione « Testa di morto » di tornare alle nostre dipendenze fu per noi una sodisfazione. Purtroppo non riuscimmo ad ottenere, disponibile per questo compito, anche l'8ª divisione corazzata.

Entro il 18 agosto l'avvicinamento, scrupolosamente velato, delle due divisioni al fianco occidentale del nemico era riuscito e così raggiunta la posizione di partenza ben mascherata. Il giorno successivo, il corpo d'armata irruppe all'attacco, sorprendendo l'avversario. Effettivamente si riuscì ad avvolgere il nemico sul fianco, come si era progettato e, nell'ulteriore corso dei combattimenti, in cooperazione con il 10° corpo d'armata passato di nuovo all'attacco, battere decisamente la 38ª armata sovietica.

Il 22 agosto si era raggiunto il Lowat a sud-est di Staraia Russa, e ciò, sebbene nel terreno sabbioso e senza strade, la fanteria delle due divisioni motorizzate aveva dovuto in gran parte procedere a piedi.

Soltanto in mano del corpo d'armata restarono in quei giorni 12.000 prigionieri, 141 carri armati, 246 pezzi, nonchè molte centinaia di mitragliatrici, autocarri pesanti e leggeri. Nel bottino si trovarono due pezzi molto interessanti. Uno era una batteria antiaerea tedesca, nuova fiammante, di fabbricazione 1941. L'altro era il cannone sovietico Katiucka che cadde la prima volta in nostro possesso. Mi occupai personalmente per metterlo al sicuro. Perciò rimasi molto indignato quando mi fu riferito, che il pezzo non si poteva muoverlo, perchè erano state smontate le sue gomme. Chi era stato? Nessun altro che il mio 2° aiutante, maggiore Niermann, il quale aveva scoperto che quelle gomme si adattavano al nostro autobus-comando. Egli restò molto sconcertato, quando dovette di nuovo toglierle e rimontarle sul pezzo!

Sul Lowat, durante un breve riposo concesso alla truppa, che ancora una volta aveva dovuto cavarsi di impaccio da sè, circolarono voci sulla partenza del corpo d'armata per essere impiegato altrove. Poi, per parte della 16ª armata fu ripresa l'avanzata a sud del lago Ilmen verso est. Ma alla fine di agosto cominciò il primo periodo di pioggia dell'estate in corso, a seguito del quale le strade furono talmente sconvolte, che le due divisioni motorizzate, di quando in quando, rimanevano ferme. Nello stesso tempo il nemico fece accorrere nuove forze.

Al posto della battuta 38ª armata sovietica, spuntarono sulla fronte della 16ª armata tra Cholm e il lago di Ilmen, tre nuove armate sovietiche: la 27ª, la 34ª e la 11ª. Si addivenne pertanto a nuovi combattimenti, che sarebbe troppo lungo descrivere nei particolari.

Il 56° corpo d'armata riuscì a forzare il passaggio sul fiume Pola e arrivò avanti a Demiansk. A prescindere dalla ostinata resistenza del nemico, l'avanzata sulle strade sconvolte costituì un faticoso tormento per la truppa, e per il materiale. Io stesso ero, in quel periodo, sempre sulla strada presso le mie divisioni, ma si verificava abbastanza spesso che perfino la mia robusta autovettura dovesse, sulle suddette strade, essere rimorchiata da trattori. Una volta, ciò nell'oscurità, mentre accedevo a un ponte appena caduto in nostre mani, il cui accesso era stato minato, ma a noi segnalato come sgombrato, scoppiò improvvisamente una mina sotto la ruota anteriore destra. La ruota venne strappata e scagliata a 100 metri di distanza, i vetri furono infranti;

solo la radio continuò a funzionare. Dei quattro a bordo, nessuno riportò la minima ferita. Che io stesso, seduto accanto all'autista non abbia riportato nulla, dovetti effettivamente considerare il fatto, come una grazia superiore.

Nel nostro accampamento si cominciò a sentire fresco e umidità, veramente noiosi. Ma in quella zona non si trovava un alloggio possibile per il comando. Per riscaldarci ci aiutavamo con qualche visita a una capanna con bagni caldi, che anche in quella zona era possibile trovare presso qualche casolare, sia pure di costruzione misera. In quelle settimane avemmo sentore delle divergenze tra gli obiettivi di Hitler (Leningrado) e quelli del Comando Supremo (Mosca). Il comando della 16ª armata (generale Bush) mi disse, che era sua intenzione avanzare con la sua armata verso est, fino alle alture dei Waldai, per poi procedere nella direzione Kalinin - Mosca. Il comando gruppo armate Nord sembrava essere di diverso avviso soprattutto perchè temeva per il fianco orientale, che rimaneva scoperto.

Comandante di armata.

Al principio di settembre, mentre dalla zona del gruppo di armate del Centro interveniva da sud il 57° corpo corazzato nei nostri combattimenti, noi avemmo al 12 settembre l'ordine, in base al quale, dovevamo con la 3ª divisione motorizzata spostarci verso sud a disposizione del gruppo di armate del Centro (9ª armata).

Lo stesso generale comandante non poteva raccapezzarsi in questa alternativa. Ma io ebbi l'impressione, che in definitiva si trattasse della conseguenza della tensione, esistente tra Hitler e il Comando dell'esercito, in rapporto agli obiettivi da perseguire: Mosca o Leningrado.

Frattanto in quella settimana, i combattimenti della 16ª armata ai quali partecipò il 56° corpo corazzato si svolgevano vittoriosi. Il 16 settembre il Comando delle Forze armate potè annunziare, che le ingenti forze della 11ª, 27ª e 34ª armate sovietiche erano state battute. Nove divisioni nemiche venivano date come annientate, altre nove come battute.

Ciò nonostante non sentivamo effettiva la soddisfazione di questi successi. Non si vedeva chiaro quale obiettivo strategico doveva essere perseguito, a quale più alto scopo cioè dovevano servire tutti questi combattimenti. I tempi del nostro salto in avanti; come quelli del nostro raid su Dunaburg erano passati. Così pure doveva ora terminare il mio tempo alla testa del 56° corpo corazzato.

La sera del 12 settembre io sedevo sotto la tenda, sotto una pioggia dirotta con gli ufficiali del mio comando. Da quando faceva buio presto, noi avevamo deciso di abbreviare il tempo dell'attesa delle notizie della sera, con una partita a bridge. All'improvviso squillò il campanello del telefono accanto a me. Ero chiamato dal comandante d'armata, mio amico Bush. In genere queste chiamate notturne non significavano niente di allegro. Bush mi lesse il seguente fonogramma del Comando Supremo: « Il generale di fanteria V. Manstein deve partire subito per il gruppo di armate Sud, per assumere il comando della 11ª armata ». Ogni soldato potrà comprendere quale soddisfazione e quale gioia provassi per il fatto di dover ormai comandare una armata. Questo segnava pure il coronamento della mia carriera militare.

Il mattino successivo, presto, io mi congedai (purtroppo soltanto telefonicamente)

dalle divisioni dipendenti e insieme dallo stato maggiore del mio comando. Con animo grato io ricordavo quello che nei mesi trascorsi avevano fatto il corpo corazzato e lo S. M. nella campagna. Corpo e due divisioni erano ormai preparati per una effettiva azione unitaria.

Per quanto soddisfatto, io mi accingessi al nuovo compito, pure mi rendevo esatto conto che il periodo migliore della mia vita di soldato era ormai passato. Per tre mesi io avevo vissuto in stretto rapporto con le mie truppe e diviso con loro preoccupazioni e necessità, ma anche la soddisfazione dei loro successi. Proprio da questa vita in comune, dalla dedizione e dallo spirito col quale ognuno adempì al suo dovere, come dallo stretto cameratismo, io avevo potuto trarre sempre nuova forza.

In avvenire la mia posizione avrebbe posto a ciò dei limiti e io non avrei più potuto rivivere qualche periodo simile a quello travolgente del raid del 56° corpo d'armata nei primi giorni di guerra, che segnò l'avverarsi di tutti i sogni di un comandante di una Unità celere, corazzata.

Pertanto la separazione dal corpo d'armata e dal mio stato maggiore fu per me molto penoso. E anzitutto dal mio valoroso capo di S. M., colonnello barone v. Elverfeld, un consigliere riflessivo, calmo e sempre opportuno. Così pure dal mio volitivo, intelligente 1° aiutante, maggiore Detleffsen e dal mio instancabile sottocapo di S. M. maggiore Kleinschmidt. Così purtroppo dovetti lasciare in posto il mio 2° aiutante maggiore v.d. Marwitz, cui mi legava una stretta amicizia dal comune periodo dell'Accademia militare in Engers e in Pomerania. Quando il mattino del 13 settembre mi portai dal mio amico Bush, per congedarmi, mi poterono accompagnare soltanto il mio ufficiale d'ordinanza Specht e i due autisti Nagele e Schuman. Di essi, nessuno è oggi rimasto in vita.

(Traduz. del Gen. di Brig. Armando Lubrano).

ARCOBALENO

di Didimo

LUCULLO

Di Lucio Lucullo, console e procuratore di Roma in Asia e Cilicia dove aveva il comando di quattro legioni, si è soliti ricordare le sue raffinatezze gastronomiche e il merito di aver importato in Italia l'albero di ciliegio, ma quasi nessun conto si fa delle sue qualità di capitano e di diplomatico che pur furono moltissime, anche se da queste, per una certa mancanza di misura, del senso del limite, che era un lato del suo complesso carattere, non potè, alla fine, ricavare praticamente tutti quei risultati che si dovevano. Tipico rappresentante di quella oligarchia aristocratica instaurata da Silla, suo maestro, egli era un raffinato, un esteta, non solo a tavola, ma in ogni manifestazione della vita; della cultura greca era così innamorato che aveva imposto ai suoi soldati di rispettare, di non toccare nulla nelle città e colonie greche per le quali i suoi eserciti si trovavano a passare. Però i suoi nemici sostengono che se in queste città agli altri era vietato di prendere, anche qua carri e cammelli erano sempre pronti per venir caricati di tutto ciò che al generale facesse piacere. E di nemici Lucullo ne aveva molti, anche tra i suoi stessi soldati: tra questi era impopolare per il suo carattere spiccatamente aristocratico e ancora per il nessun conto che faceva dei loro desideri, delle eccezionali fatiche cui li costringeva, nonchè per i limiti che poneva ai saccheggi, come si è detto.

Per Lucullo portare ordine in Asia era un dovere verso la memoria di Silla, di cui intendeva continuare l'opera, perchè Roma non si dimostrasse indegna della eredità ricevuta in Asia da Alessandro. A quest'opera egli dedicò oltre dodici anni della sua vita, in cui seppe con abilità di guerriero sempre dar filo da torcere all'indomabile Mitridate del Ponto, e con talento diplomatico tenere a bada una malfida schiera di re, principi e satrapi di oriente.

Silla, prima di morire, era riuscito a concludere, sia pure in modo superficiale, una pace con Mitridate, ciò che, però, non impedì al genero di costui, Tigranes di Armenia, il gran re, come si faceva chiamare, di smantellare metodicamente tutto quel sistema di stati e principati organizzati sotto il dominio di Roma, e portarli tranquillamente sotto la sua egemonia, finchè lo stesso Mitridate per prevenire l'intervento di Roma, che temeva da un momento all'altro, tornò di nuovo a dichiarar guerra per contestare il possesso della Bitinia, a Roma lasciata in eredità dal suo re Nicomede. Compito di Lucullo fu di punire Mitridate per aver rotto i patti conclusi con Silla, e riportare in suoi

giusti confini il troppo intraprendente Tigranes. E in dodici anni di guerre condotte felicemente, prima su mandato del Senato, in seguito di propria iniziativa, sino a rifiutare un notevole contributo di denaro che Roma gli aveva offerto per rafforzare la flotta del Ponto, si può dire che egli sia ottimamente riuscito nell'intento, o meglio, sarebbe veramente riuscito, se non avesse tirato troppo la corda, prolungando più del necessario la guerra e portandola, nonostante il parere contrario dei suoi ufficiali e la scontentezza dei suoi veterani, oltre l'Eufrate. Qui la fortuna gli volta le spalle, i suoi soldati da tempo anelano il ritorno in patria, e s'abbandonano a frequenti ammutinamenti, causa non ultima del fallimento di una campagna che si conclude in modo così inatteso, e annulla in brevissimo tempo i risultati di otto anni di continue vittorie. Tuttavia, questo epilogo disastroso non è tale da far dubitare dell'eccezionale valore di capitano di questo generale romano che pareva aver ereditato da Silla il talento del soldato e l'accortezza del politico. Fino all'ultimo momento, Lucullo rimase pari a se stesso, a riscattarlo dalla sconfitta patita, basterebbe l'arte con cui, superando difficoltà inaudite e attraverso le circostanze più difficili, seppe riportare il suo esercito dall'Armenia, dove invano aveva cercato di attaccare e debellare una volta per sempre il gran re Tigranes, in Asia Minore; una ritirata che secondo alcuni supererebbe quella narrata da Senofonte. Quando Lucullo termina la sua lunga campagna asiatica, nel 67 a. C., la situazione in Asia torna ad essere la stessa di quella che era nel 75, l'anno in cui aveva iniziato l'azione contro Mitridate. In compenso, questa campagna che sino all'ultimo momento pareva destinata a una delle più felici conclusioni, relativamente alla sua durata e al gran numero di battaglie, sul mare contro i pirati che davano man forte a Mitridate, e per terra contro gli eserciti di costui, di Tigranes e loro alleati, a Roma non costò molto nè in uomini nè in denaro. Pare che mai generale romano abbia disposto di così pochi mezzi nel giro di un'azione tanto vasta; si sa che rifiutò settantadue milioni di sesterzi, messigli a disposizione dal Senato per la flotta, e nella famosa battaglia di Tigranokerta, la più grandiosa di tutte, dove costrinse il gran re Tigranes a spogliarsi delle insegne e delle bende regali, che di solito non abbandonava mai, per scappare inosservato, mentre le perdite armene arrivarono a centomila, delle legioni romane furono appena cinquemila uomini a lasciarvi la vita.

LE DUE VERITA'

L'eterno dissidio tra la verità della fede e quella della scienza ebbe quasi le stesse drammatiche conseguenze nella vita di due tra i maggiori indagatori dell'universo nell'epoca moderna, Galilei e Keplero. Galilei, come genio, fu sicuramente più grande di Keplero il quale, però, lo superava per dirittura morale. Anche lui, Keplero, dovè lottare per far trionfare le sue scoperte (ciò che non gli fu dato di vedere perchè morì misconosciuto) e come Galilei si trovò in urto con la sua chiesa che lo espulse dalla comunità, e in più, dovè a lungo penare in un processo di anni per far assolvere la propria madre, accusata di stregoneria. Ma, a differenza di Galilei,

che vissuto nello stesso tempo ignorò di lui l'esistenza, e comunque, di quello che egli aveva scoperto nelle sue indagini non fece nessun conto, non venne mai a patti con la propria coscienza, nè mai fece ricorso all'astuzia per guadagnarsi il favore di chi in lui non credeva.

Keplero, indifferente agli oltraggi che dovè subire, a tutte le beffe che l'accompagnarono tutta la vita, come un « prete di Dio », quale egli amava definirsi, rimase fermo alle sue verità, e queste verità non cercò mai di nascondere per quieto vivere. In uno dei suoi scritti, che ora a trecento anni dalla sua morte sono cominciati ad apparire in un'edizione monumentale, a cura di una società di studiosi, Keplero spiega coraggiosamente, lui, povero maestro di scuola che viveva disprezzato da tutti, come « il mio spirito è stato pronto a mantenersi sulla via giusta e nella vera indagine, ma l'ipocrisia non l'ho mai appresa ». Orgoglioso, l'elogio che fa del suo cannocchiale: « O tu, cannocchiale onnisciente, più prezioso di ogni scettro! Chi ti regge nella sua destra non è forse messo come un re, come un signore sulle opere di Dio? ». Ma, nello stesso tempo è anche abbastanza umile per riconoscere la grandezza onnipotente di Dio, e il giorno che dopo lunghi calcoli di anni giunge a scoprire le leggi del movimento delle stelle, esclama commosso con le lacrime agli occhi: « O tu, Dio beneamato, e chi sono io dunque che tu mi credi degno di poter riflettere sul tuo mondo? ».

LEGGERE DOVREBBE ESSERE UN OBBLIGO

Un'indagine condotta recentemente dall'Istituto di demoscopia Gallup negli Stati Uniti, nel Canadà, in Inghilterra, in Australia e nella Germania occidentale, per conoscere quanti in quei giorni avevano un libro in lettura, ha dato questi risultati: in Inghilterra hanno risposto sì il 55 per cento delle persone interrogate, nella Germania occidentale il 45, in Australia il 33, nel Canadà il 31, e appena 17 negli Stati Uniti. Il fatto che gli Stati Uniti si siano trovati all'ultimo posto, ha dato modo ad uno studioso americano, Robert E. Kenyon, presidente dell'Unione editori di periodici, di fare amare considerazioni sul poco amore per la lettura nei suoi compatrioti.

Non c'è da meravigliarsi — egli scrive — « di un siffatto risultato così vergognoso per noi, dal momento che gli stessi nostri direttori di scuola non leggono neppure le loro riviste tecniche che, se non altro, essi dovrebbero leggere per ragioni di mestiere ». Per porre rimedio a un simile stato di cose, non resterebbe altro che togliere al giudizio individuale se leggere o non leggere un libro, e fare della lettura un dovere, un obbligo, specie nell'epoca critica in cui viviamo, dove la noncuranza per la lettura può rappresentare un vero e proprio pericolo sociale. Non passa anno, scrive il citato Kenyon, senza che nuovi libri appaiano per ammonire su tutti i pericoli che la nostra epoca comporta, e per farne l'analisi: pericoli derivanti particolarmente da un troppo diffuso atteggiamento di indifferenza verso tutto, nonchè da un'istruzione trascurata e arretrata. Ma sono libri che quasi nessuno, o solo pochissimi leggono, e perciò, egli conclude, almeno per essi la lettura dovrebbe essere resa obbligatoria.

AUTORE A OTTO ANNI

Allen Dulles, il Capo dei servizi di informazione degli Stati Uniti che ha fatto tanto parlare di sè a proposito dell'U-2, l'apparecchio di ricognizione americano sorpreso nel cielo sovietico, è fratello del defunto Capo del Dipartimento di Stato che fu definito il più strenuo difensore delle libertà del mondo occidentale. L'uno e l'altro, provenienti da una famiglia di pastori, di dotti e diplomatici, ebbero una formazione di giuristi e passarono alla diplomazia dopo aver per qualche tempo esercitato la professione di avvocato. Allen, il più giovane, un singolare e precoce interesse per la politica cominciò a dimostrarlo sino dall'età di otto anni, al tempo della guerra contro i Boeri; eccitato dai discorsi uditi in famiglia, decise addirittura di scrivere un libro contro gli Inglesi i quali, come egli si esprimeva con un'ortografia non sempre a posto, ancora infantile, « vanno per il mondo per dichiarare guerra ai piccoli Stati, ma si guardano bene di attaccare la Russia o la Cina ». E così concludeva: « Io spero che a vincere saranno i Boeri perchè essi hanno ragione e gli Inglesi torto ».

Con siffatte idee riuscì a condurre avanti un libretto di una trentina di pagine che stampato, e presentato dal « New York Times », per la singolarità del suo autore fu diffuso in molte migliaia di copie, fruttando qualche cosa come quattro mila dollari che furono devoluti a un fondo di assistenza a favore dei Boeri. Questo libretto doveva poi essergli personalmente utile, quando, ventenne, si presentò per chiedere la mano della figlia di un professore della Columbia University, al quale il suo nome era completamente sconosciuto: « Se almeno avesse scritto qualche cosa questo giovine », avrebbe esclamato il severo professore mentre impaziente sfogliava il catalogo della biblioteca dell'Università, quando, ecco che con sua sorpresa lesse: « Dulles Allen W.: "The Boer War" ». E bastò questo, perchè la figlia, miss Todd, divenisse mistress Dulles.

ODISSEE DI NAPOLEONIDI

Si è costituita in Francia un'associazione di patrioti tradizionalisti la quale si propone l'unico scopo di far di tutto perchè le spoglie mortali di Napoleone III, della moglie Eugenia e del figlio Luigi Napoleone facciano ritorno dall'Inghilterra a Parigi per essere deposte agli Invalidi, accanto al sarcofago di Napoleone I.

Attualmente, le spoglie di Napoleone III, della moglie e del figlio sono custodite in una Cappella annessa all'Abbazia di Farnborough, retta dai Benedettini i quali, insensibili a tutti gli ardori patriottici e alle richieste dell'associazione francese, sono fermamente decisi a lasciare dove sono i resti mortali dell'ultimo Napoleone e dei suoi. I Benedettini inglesi giustificano il loro diritto, di essere i legali custodi delle tombe imperiali di Farnborough, col fatto che ad acquistare il terreno adiacente alla loro Abbazia, e a farvi costruire i mausolei, fu personalmente l'ex-imperatrice Eugenia la quale, anche personalmente, provvide nel 1888 alla sepoltura nelle arche gotiche, ideate da un architetto francese, delle salme del marito e del figlio Luigi Napoleone,

che i familiari chiamavano Loulou, morto nel '79 nel Sud - Africa, ucciso dalla « incoscia zagaglia barbara », come scrisse il Carducci. Lei, l'ex - imperatrice, morì nel 1920 a Madrid, e anche la sua salma, per sua espressa volontà testamentaria, venne trasportata nella Cappella di Farnborough.

I Francesi, invece, si rifanno a quanto lasciato scritto nel suo testamento dal principe imperiale Luigi Napoleone, dove questi dichiara di voler riposare accanto al padre sino al giorno in cui tutti e due non potranno unirsi al fondatore della dinastia, Napoleone I, agli Invalidi. E questo non significa altro, argomentano i patrioti francesi, che il figlio dell'Imperatore aspirava ad avere in terra di Francia il suo ultimo riposo insieme al padre. Ma siffatta argomentazione, a quanto pare, non sembra valida ai tenaci Benedettini di Farnborough. Si dice che i patrioti francesi, fidando nell'alto senso per la tradizione patria del generale De Gaulle, si siano rivolti a lui perchè, nella sua ultima visita in Inghilterra, trovasse modo di far giungere la sua voce autorevole ai Benedettini e indurli alla restituzione delle tombe imperiali. Ma pare che il generale sia stato consigliato da altre parti a non immischiarsi nella faccenda, per non andare incontro a un rifiuto, perchè nessuna Potenza al mondo potrebbe costringere alla desiderata restituzione l'abate di Farnborough, tranne il Vaticano.

Ma con questo, i patrioti dell'associazione francese non si perdono di coraggio, e non è detto che un giorno essi non possano arrivare sino al Vaticano. Per il momento si confortano al pensiero che è destino di tutti i Napoleonidi quello di percorrere una lunga odissea prima di giungere alla pace eterna in terra di Francia la quale poi, uno alla volta, ha sempre finito con accoglierli tutti. Napoleone I, morto a Sant'Elena nel 1821, dovè attendere 19 anni, prima di raggiungere l'ultima quiete sotto la cupola solenne degli Invalidi, e per più di cento dovè attenderne nella Cripta dei Cappuccini a Vienna il figlio, duca di Reichstadt, morto nella capitale austriaca nel 1832, per poter andare a riposare a Parigi accanto al padre. Fu la notte del 15 dicembre del 1940, per ordine di Hitler il quale pensava di cattivarsi le simpatie dei Francesi lusingandoli nel loro amore per le glorie passate, che il sarcofago contenente la salma dell'Aquilotto venne tratto dai sotterranei della Chiesa dei Cappuccini, che racchiude le tombe degli Asburgo, e avviato verso la Francia.

E un giorno o l'altro, così si pensa, anche gli esuli di Farnborough finiranno col far ritorno in Francia.

UN PRECURSORE DELL'EVANGELO

L'indologo Giuseppe Tucci, narrando di una sua missione archeologica, che egli va effettuando in questi mesi alla ricerca di avanzi e testimonianze delle antichissime civiltà indo - persiane, riferisce di alcuni ritrovamenti di oggetti e opere d'arte fatti nelle valli dell'Afganistan e dello Swat, dove un giorno Alessandro il Macedone s'era spinto con le sue legioni. In questi territori egli ritiene di aver scoperto quelli che possono dirsi i primi segni di un contatto spirituale tra l'Oriente e l'Occidente; si tratta di stele marmoree che recano incisi messaggi rivolti agli uomini per

invitarli alla bontà, all'amore per gli uomini e per gli animali, all'umana solidarietà, ad anteporre la virtù ai sogni di potenza, anticipando di quasi tre secoli quello che sarà poi l'altissimo monito dell'Evangelo di Cristo. Queste stele che un tempo dovevano trovarsi situate in ogni parte dell'India e si spingevano sino nell'Asia Minore, si fanno risalire a un sovrano indiano, vissuto nel terzo secolo avanti Cristo, il re Ascioka che vi faceva incidere i suoi editti coi quali egli si rivolgeva ai suoi popoli non per imporre la sua potenza ma per avviarli al bene. La stele più lontana dall'India propriamente detta, e più vicina all'Occidente, è stata rinvenuta nell'Afganistan, nei pressi di Cabul, e di essa il prof. Tucci ci dà il testo fedelmente tradotto: si riferisce al re Ascioka il quale « compiuti i dieci anni di regno e sempre caro agli dei, ha fatto conoscere la pietà agli uomini, e questo ha reso più pietosi gli uomini e tutto prospera su tutta la terra; il re si astiene di uccidere gli esseri animati; gli altri uomini e i cacciatori e i pescatori del re hanno smesso di cacciare; gli intemperanti si astengano dall'intemperanza per quanto possano, durante questo tempo e per l'avvenire, così facendo viranno meglio in tutto e per tutto ».

LIBRI

Storia della guerra nel Mediterraneo (1940-43). *Romeo Bernotti.* — Ed. Vito Bianco, Roma, pagg. 343, 21 tavole, 26 illustrazioni, L. 3.000.

Questo libro dell'ammiraglio Bernotti si distingue dagli altri del genere per lo stile sobrio, distaccato, privo di punte polemiche. L'A., che lasciò il servizio attivo prima del conflitto, traccia una sintesi generale della guerra nel Mediterraneo ben documentata e ricca di dati, di cifre, di considerazioni e giudizi se non assolutamente obiettivi appena velati dalla passione del vecchio uomo di mare.

All'inizio della guerra la nostra flotta navale venne colta in crisi di approntamento a causa della tardiva impostazione delle navi di linea necessarie. Particolarmente sentita la mancanza di un'aviazione in proprio, di navi portaerei, d'incrociatori contraerei, di cacciasommergibili e di naviglio per operazioni anfibie. I sommergibili, pur numerosi ed efficienti, in base ad un'errata impostazione strategica, furono impiegati come « boe offensive »: vincolati allo spostamento in immersione entro un quadrato di dieci miglia di lato, videro diminuite notevolmente le loro possibilità di successo.

L'A., che non perde mai di vista il quadro d'insieme e la stretta interdipendenza fra le operazioni terrestri, marittime e aeree, definisce la *guerra* parallela voluta da Mussolini come un assurdo strategico ed osserva giustamente che « nella prospettiva della guerra breve e facile l'offensiva sul fronte egiziano venne considerata come gara di prestigio e di velocità con l'alleato, anzichè col nemico ».

La flotta italiana finì con l'essere assorbita da compiti puramente difensivi (protezione delle comunicazioni con la Libia). Il suo tallone d'Achille fu rappresentato dalla mancanza di qualsiasi affiatamento con l'Aviazione. L'A. attribuisce infatti molti insuccessi alla carenza di cooperazione aero-navale (Punta Stilo, Capo Matapan, ecc.) e fa carico all'Aeronautica di aver trascurato le esigenze marittime. Riconosce però lealmente che la Marina non attinse il vertice delle sue possibilità e perse molte buone occasioni per certe inibizioni ed atteggiamenti prudenziali che non trovano una spiegazione plausibile. Basti ricordare il contegno tenuto prima e dopo il bombardamento navale di Genova, nella battaglia di Capo Teulada, durante lo sgombero di Creta da parte delle truppe inglesi (ove avrebbe beneficiato del concorso indiretto di una poderosa armata aerea) e durante l'invasione della Sicilia.

La nostra flotta risentì, specie nelle azioni notturne, della mancanza di apparecchiature radar. E non si riesce a capire (col senno di poi, s'intende) perchè mai dallo studio avviato con eccellenti risultati, fin dal 1935, presso l'Istituto elettronico dell'Accademia di Livorno, non si passò alla realizzazione pratica e tempestiva.

Interessanti capitoli sono dedicati alla rottura dell'equilibrio provocata dalla cam-

pagna contro la Grecia, ai caratteri dell'intervento germanico nel Mediterraneo, alle fasi più acute della lotta per i trasporti (con i fulgidi episodi dei siluri pilotati), al problema di Malta, al dramma dell'8 settembre 1943.

Chiudono il libro, a mo' di riepilogo, alcune « constatazioni generali » che hanno valore di ammaestramento. Mi piace riportare le ultime due:

« Da parte di *Supermarina* fu trascurato il principio che la condotta strategica della guerra marittima, con inferiorità di forze principali, deve essere ispirata al concetto che la guerra non si può fare senza perdita di navi, e che lo spirito aggressivo consiste nella volontà e nella capacità di agire con la massima energia prendendo l'iniziativa. Il preconcetto di evitare di impegnarsi contro forze superiori costituiva un vincolo in contrasto con le necessità e le possibilità pratiche, tanto più che l'entità delle forze navali nemiche con cui si veniva a contatto nella generalità dei casi era tutt'altro che chiara ».

« Nonostante le sistematiche limitazioni imposte nella condotta della Marina italiana l'entità delle perdite subite dai belligeranti dimostra che la guerra sul mare fu fortemente contrastata. Infatti le perdite di navi da guerra britanniche nel Mediterraneo ammontarono a 412 mila tonnellate; di questa cifra non si può stabilire con esattezza l'aliquota delle perdite dovute alle navi e agli aerei italiani e tedeschi. Le perdite di navi da guerra subite dalla Marina italiana ascesero a 290 mila tonnellate. Le perdite umne furono 28.937, di cui 1404 ufficiali. Del personale delle navi affondate morirono il 30% degli equipaggi, il 50% degli ufficiali, il 75% dei comandanti e il 100% degli ammiragli ».

Una severa critica. Un onesto riconoscimento. E prima della parola « fine », i voti, che sono nel cuore e nel pensiero di ogni buon soldato, perchè « si realizzino effettivi progressi nell'applicazione del principio della cooperazione fra le Forze armate, e dell'importanza della funzione mediterranea dell'Italia . . . ».

A. Severoni

Vademecum dell'artigliere da montagna. *Col. Salvatore Bavosa.* — Ediz. Stabilimento Tipografico Panfilo Castaldi, Feltre, pagg. 544.

Il giovane subalterno inizia di norma la sua vita da montagnino in una situazione di disagio che rischia di fargli perdere un po' della fiducia in se stesso e lo espone a situazioni che non di rado ingenerano in lui un certo senso di avvilimento.

L'inconveniente è comune a tutti i giovanissimi ufficiali, ma per i montagnini assume particolare rilievo, causa due elementi che caratterizzano la vita della specialità: il mulo e la montagna. Sono due elementi che presentano regole tutte proprie, da conoscersi presto e bene per poter impiegare l'uno e dominare l'altra, senza inconvenienti che possono giungere a rivestire carattere di particolare gravità.

Normalmente queste regole vengono apprese a poco a poco, attraverso il consiglio degli anziani, l'offerta dei fiaschi a mensa, i memorabili « cicchetti » del comandante

di batteria, le condanne del capo-calotta e le sorprendenti conseguenze dei propri ordini sbagliati.

Nè può andare diversamente, poichè si tratta di apprendere innumerevoli regole, che costituiscono il patrimonio di esperienze tramandato oralmente da una all'altra generazione di montagnini.

Un ottimo correttivo pratico a tale situazione può essere rappresentato da un buon manuale dove un vecchio montagnino raccoglie tutte quelle preziose nozioni spicciole che egli ha imparato durante la sua lunga vita trascorsa tra muli e pezzi, in pace e in guerra.

Questa è per l'appunto l'impresa tentata e portata a termine dal colonnello Salvatore Bavosa.

Il suo libro dall'apparenza modesta, tra il breviario e il regolamento, è una vera piccola enciclopedia tascabile del montagnino.

Esso offre un quadro completo di ciò che è la vita dei reparti d'artiglieria da montagna.

Ambiente, armi, equipaggiamenti, operazioni di batteria, esercitazioni e manovre vengono presentate in giusta misura, in modo da dare un panorama completo e realistico.

La materia, frazionata in diciotto capitoli, è esposta in uno stile semplice e piano, che avvince il lettore. Spesso spunta qua e là, una nota di genuina poesia dettata da un grande amore per la montagna e le sue belle batterie.

Pur lasciando sufficiente spazio all'aspetto più moderno della specialità, basato su una parziale motorizzazione, l'A. si sofferma giustamente più a lungo sui due argomenti più caratteristici dell'artiglieria da montagna: muli e ambiente. Essi vengono trattati con una competenza veramente eccezionale anche per un montagnino. Qui il giovane ufficiale potrà attingere a piene mani i segreti del mestiere. La semplice lettura di queste pagine gli renderà familiare un mondo che altrimenti troppo lentamente egli imparerebbe a conoscere e amare.

Non vi è dubbio che l'A. troverà nella riconoscenza dei giovani ufficiali montagnini il premio più bello alla sua fatica. Un premio meritato per la passione di soldato che ha dettato l'opera, per il cuore affettuoso di comandante che vi traspare ad ogni pagina, per il pregio intrinseco che distingue il contenuto.

M. Furesi

Klassiker der Kriegkunst. (Classici dell'arte della guerra). *Werner Hahlweg.* — Ed. Wehr und Wissen Verl., MBH, Darmstadt, 1960, pagg. 364, 16 tavole fuori testo.

Nell'era dei missili intercontinentali e delle armi nucleari potrebbe apparire di dubbia utilità l'impresa di ricercare tra la dottrina e l'azione belliche dei secoli passati un apporto valido a meglio definire i lineamenti dell'odierna scienza o arte della guerra, caratterizzata da concezioni rivoluzionarie.

Basta però riflettere un attimo sugli aspetti sociali, filosofici e umani del fenomeno bellico per rilevare la continuità di alcuni principi fondamentali, dai quali l'arte della guerra non potrà mai fare astrazione. Risalterà allora in tutta la sua evidenza la validità di un'indagine sull'opera e sul pensiero di coloro che lungo i secoli furono presi a modello, sia per le loro conquiste in campo dottrinario che per le loro vittorie sul campo di battaglia.

Riteniamo perciò di avere buona ragione di segnalare agli studiosi del fenomeno bellico la pregevole opera « *Klassiker der Kriegkunst* » testè realizzata dall'insigne storico tedesco Werner Hahlweg.

Come egli stesso afferma, nel primo dei diciassette capitoli che costituiscono l'opera, accanto all'avvento rivoluzionario dei nuovi mezzi di distruzione in massa è venuto a profilarsi un processo di eccezionale incremento dei legami che in effetti hanno sempre saldato l'arte e la condotta della guerra all'impalcatura politico - sociale delle nazioni in campo. Da tale fatto deriva tutta l'importanza di un'indagine storico - dottrinale su quei « classici dell'arte della guerra » che nella loro attività di condottieri o nei loro scritti hanno costantemente tenuto presente il determinante valore di tali legami; indagine che consideri inoltre l'arte e la teoria della guerra come parte inscindibile del complesso processo evolutivo del pensiero umano.

Queste sono per l'appunto le idee maestre che hanno guidato Werner Hahlweg nel preordinare la galleria di classici da lui ideata al fine di porre in rilievo quanto della passata esperienza possa ancora oggi servire di ammaestramento.

A compagni nella non facile impresa egli ha chiamato altri tredici illustri scrittori e storici militari d'America e d'Europa, tra i quali il nostro Piero Pieri, ognuno dei quali ha tratteggiato una o due figure dei prescelti classici dell'arte della guerra.

Il criterio che ha presieduto la scelta dei « campioni » ha fatto cadere la preferenza su coloro i cui insegnamenti oltrepassarono di molto i confini del loro Paese e della loro epoca. La serie comprende sia famosi condottieri le cui battaglie rimasero come modelli d'arte e di condotta della guerra, sia pensatori e teorici i cui scritti sfidarono i secoli e sia coloro che furono l'uno e l'altro insieme.

Tra i primi notiamo Cesare, Moritz von Oranien, Gustavo Adolfo, Turenna, il Principe Eugenio e Moltke. Essi non lasciarono alcuna opera formalmente didattica e il loro posto tra i classici è dovuto unicamente alla loro arte di condottieri. Scelti fra gli appartenenti alla seconda categoria, ritroviamo l'antico « maestro della tattica » Eliano e il filosofo della guerra Carlo von Clausewitz. Abbiamo infine alcuni esponenti illustri di coloro che si affermarono sia nel campo dottrinale che nella pratica, come Montecuccoli, Moritz von Sachsen, l'Arciduca Carlo.

L'indagine si ferma di proposito agli inizi del corrente secolo, non avendo ritenuto saggio estenderla a condottieri o scrittori di epoca successiva, sui quali ancora non si può avere quella convergenza di giudizi richiesta per ricevere il crisma di « classico ». La scelta inoltre è limitata alla cerchia di coloro che lasciarono scritti sulla guerra o sulla sua arte. Ciò perchè l'intento di Hahlweg non è stato la realizzazione di una nuova opera sull'arte o scienza della guerra ma quello di avvicinare il lettore alle fonti di esse, attraverso le stesse parole dei « modelli » prescelti.

La serie comprende, oltre ai già citati, Vegezio, il filosofo Leone IV, Machiavelli, nonchè Federico il Grande e Napoleone.

In sintesi possiamo affermare che la raccolta di fonti sulla storia della guerra e della sua arte, messa insieme, con criterio originale, da Werner Hahlweg, risponde in pieno all'intento prefissatosi di passare al vaglio pensiero e opera dei grandi classici militari, succedutisi nei secoli, alfine di estrarne quanto ancora ogi può avere diritto di cittadinanza sulle cattedre militari e sui campi di battaglia.

Il libro offre anche, non ultimo, il pregio di una lettura piacevole sia per la varietà che per la vivacità che accomuna gli stili dei vari autori. C'è da augurarsi vivamente che una buona traduzione possa presto metterlo a disposizione di tutti gli ufficiali delle nostre Forze armate.

M. Furesi

Armour. *Richard M. Ogorkiewicz.* — Atlantic Books Stevens, 1960

Si tratta di un interessante volume con varie illustrazioni scritto in un inglese facile ed in forma piacevole da un esperto in fatto di corazzati. L'A., Richard M. Ogorkiewics, libero docente presso l'Università delle scienze di Londra, ha infatti al suo attivo numerosi articoli pubblicati nel corso degli ultimi dieci anni sui più quotati giornali militari inglesi, americani e di altri Paesi. L'ultimo di essi, il venticinquesimo, è apparso sulla rivista « Armour », dell'Associazione dei corazzati degli Stati Uniti nel numero di gennaio - febbraio 1960.

Nel volume di cui si parla, l'A. fa un resoconto storico dei corazzati, dai primordi, all'epoca moderna. E' soprattutto il carro armato però che domina, il veicolo corazzato per eccellenza, il mezzo che nel corso della sua evoluzione ha trovato più volte, e nello stesso tempo, i più appassionati sostenitori ma anche i più risoluti oppositori.

L'esposizione dell'A. è senz'altro esauriente.

Attraverso una descrizione fatta su uno sfondo storico - strategico e tattico, tratta dei problemi tecnici che sono sorti nel corso di lunghi anni e che hanno trovato la loro soluzione con alterne vicende, dell'impiego fatto dei carri in molte campagne e battaglie, a Cambrai, ad Amiens, durante la prima guerra mondiale, nel corso della guerra civile spagnola, sul fronte orientale e durante l'invasione alleata del 1944 nella seconda guerra mondiale.

Non mancano accenni all'opera ed alla parte avuta da Fuller, da Guderian e da Liddell Hart, nel campo dei corazzati, delle loro idee che talvolta hanno mutato l'aspetto della guerra.

Il volume è diviso in quattro parti e copre l'intero periodo di sviluppo delle forze corazzate e dei loro materiali dal primo avvento ad oggi. Partendo dai presupposti che hanno condotto a tale evoluzione, l'A. non trascura di fare qualche previsione sulle loro possibilità future.

La prima parte tratta dei corazzati in senso generale. I capitoli in cui essa è suddivisa costituiscono una logica introduzione alla materia e danno al lettore la possi-

bilità di rendersi subito conto di ciò che è stato lo sviluppo dei corazzati, il corso di esso, quale sarà la parte che il carro avrà in relazione all'arma atomica, di quale carro si tratterà, perchè le forze corazzate dell'epoca futura possano continuare a costituire un fattore di grande potenza.

Nella seconda parte i corazzati sono trattati più specificatamente sia nel significato di meccanizzati che di forze corazzate. I capitoli che la compongono esaminano l'organizzazione delle unità e delle formazioni corazzate inglesi, francesi, tedesche, americane e sovietiche, la loro tattica d'impiego, i loro problemi logistici.

La terza parte tratta lo sviluppo dei carri e delle forze corazzate di nove differenti Paesi fra cui l'Italia, cui spetta il privilegio di essere stata la prima Nazione ad impiegare in guerra un veicolo motorizzato, nel 1912 nella campagan italo-turca in Tripolitania.

La quarta parte tratta dei corazzati sotto il profilo dei materiali e dei vari problemi connessi, quali quelli della progettazione, della produzione, del costo e dell'armamento.

Un'appendice molto estesa chiude il volume. In essa è descritta la storia del carro e dei suoi antenati dal lontano 3.500 a. C. fino all'epoca della prima guerra mondiale, da quando cioè il carro non venne più considerato come veicolo essenzialmente d'assalto.

« Armour » è il libro per gli studiosi di storia militare. Data la materia esso si addice particolarmente a coloro che hanno combattuto con i corazzati nelle varie epoche e nelle varie campagne.

G. S. Pandolfini

Il Brasile. *Roger Bastide;* **L'Australia.** *Ruth Park.* — Ed. Garzanti, Milano, 1960.

Il « *Brasile* » di Roger Bastide e l'« *Australia* » di Ruth Park fanno parte della serie di volumi che l'editore Garzanti ha pubblicato per favorire la conoscenza dei vari Paesi del mondo moderno resi sempre più vicini dalla rapidità dei mezzi.

La lettura del libro di Roger Bastide dà modo di rilevare con chiarezza all'uomo di affari, al turista, allo studioso in genere, non solo il panorama delle condizioni storiche, geografiche, politiche, economiche, letterarie ed artistiche del Brasile, ma anche ciò che riguarda la condizione degli stranieri in quel Paese tanto vasto che da solo è grande come l'Europa.

E' il Paese del caffè e dello zucchero, ma è anche il Paese dell'oro, dei metalli preziosi.

E' opportuno integrare le notizie del libro, ricordando che il 21 aprile del corrente anno, nell'anniversario del Natale di Roma, è sorta Brasilia, la nuova capitale del Brasile al posto di Rio de Janeiro, che già si contendeva il primato con la città di San Paolo. In tale occasione il Cardinale Cerejeira, legato pontificio, ha consegnato a Brasilia la venerata statua della Madonna, che nel 1500 Pedro Alvares Cabral aveva portato con sè nel suo viaggio dal Portogallo.

E' poi opportuno ricordare quanto fu scritto nel rapporto dell'epoca fatto al Re dal cronista della spedizione Pedro Vaz da Caminha: « Non possiamo sapere se vi è oro, argento, metalli o ferro; non ne abbiamo veduto. Ma la terra per se stessa è ricca... Molti corsi d'acqua... Ed è così bella che, se la si vuol coltivare, produrrà di tutto, a causa di tale abbondanza di acque. Tuttavia il frutto migliore che se ne potrà trarre sarà, a nostro avviso, di recare ai suoi abitanti la salvezza delle loro anime ».

I secoli sono passati, ma è sempre attuale che non potrà esservi rinascita senza la salvezza delle anime.

Merita altresì interesse il libro di Ruth Park sull'Australia, le cui coste furono pure dei portoghesi a scoprire nel XVI secolo.

Il vasto Continente, quasi venticinque volte quanto l'Italia, conta però una popolazione soltanto di circa dieci milioni di abitanti.

Secondo Ruth Park il viaggiatore che aveva sperato di essere accolto da questo Continente con la gaiezza di Rio o di San Francisco resta deluso. Ma le cose vanno diversamente in Australia ed anche questo fa parte del suo carattere. Essa non si cura dei suoi visitatori; è indifferente a loro come dei propri abitanti.

Io non so quanti di quelli che visitarono l'Australia concordano su ciò con Ruth Park, ma è da riconoscersi che all'Australia è aperta pure la via del suo maggiore sviluppo attraverso il lavoro che viene svolto anche da emigrati italiani, che come per il Brasile hanno tanto cooperato al benessere comune.

C. Giorgi

RIVISTE E GIORNALI

Gli effetti psicologici sul combattente in una guerra nucleare. *Magg. John T. Burke.* — Army, dicembre 1959.

Sotto questo titolo il maggiore U.S.A. John T. Burke esamina le ripercussioni psicologiche sul combattente dei singoli effetti di una esplosione atomica e conclude con osservazioni sull'indirizzo più realistico da dare all'addestramento.

L'argomento è stato trattato pochissime volte e questa è una delle esposizioni più particolareggiate con la quale si prospetta la necessità di tener conto oltre che delle perdite fisiche anche di quelle psichiche il cui peso si prevede non indifferente.

Quale sarà l'effetto che una guerra nucleare avrà sul sistema nervoso del combattente? Sarà un effetto psicologico di nuovo tipo o tutto non uscirà dal quadro del normale shock che ogni soldato subisce in guerra?

Non è possibile dare una risposta assolutamente esatta ma è possibile giungere ad una conclusione mettendo in relazione i principi della psicologia con i noti effetti delle esplosioni nucleari.

La radioattività realmente riscontrata o semplicemente temuta è tra gli effetti di una esplosione atomica quello che produce una più vasta gamma di ansietà e di neurosi.

Gli scrittori militari usano indifferentemente i termini « paura » ed « ansietà » pur essendovi differenza tra i due fenomeni psichici. La paura è l'immediata risposta ad un reale pericolo mentre l'ansietà consegue alla irrazionale anticipazione di un reale o temuto pericolo.

Agli effetti psicologici sul combattente è più da temere l'ansietà che preme con la sua incertezza che inibisce o devia le reazioni fisiche e psichiche.

L'INCUBO DELLA RADIOATTIVITÀ.

L'intensità e la dose assorbita di radioattività possono dare una idea della effettiva loro pericolosità solo adoperando gli appositi misuratori, ma se il loro uso non è più che corretto o genereranno un panico ingiustificato o una sicurezza altrettanto effimera. Non ostante tutto, inoltre, al combattente rimarrà sempre il timore verso ciò che non si vede e che sà essere pericoloso. Oppresso da questo incubo egli sarà indotto a concludere che la protezione è difficile se non impossibile. Gli effetti che maggiormente spaventeranno il soldato saranno quelli della sterilità sessuale, della impotenza e del cancro.

Ma vi saranno ancora altri fattori che incideranno ed aggraveranno la crisi psichica in cui il combattente si dibatte. Vi saranno « voci » di fallout in arrivo anche se ciò non sarà vero ma potrà anche accadere che un combattente bene addestrato non dia peso alla shock, alla nausea e ad altri sintomi che egli considererà « normali » conseguenze del clima bellico e potrebbero essere invece conseguenza di una incidenza nucleare. Il successivo riconoscimento della reale causa getterà in piena crisi il combattente.

Sono tutti questi fattori che costituiscono i classici ingredienti per l'insorgere di neurosi da radiazione. Ciò non vuol dire che il quadro di tale neurosi sia diverso da quello già noto. Il soldato sperimenterà gli stessi sintomi e le stesse reazioni che susseguono, ad esempio, la minaccia di aggressivi chimici o l'attraversamento di un sospetto campo minato. La differenza è nella previsione di stati d'ansia molto più

accentuati che coinvolgono un considerevole numero di combattenti in un ristretto periodo di tempo.

L'accecamento da esplosione atomica.

L'uomo è terrorizzato dalla perdita della vista più di quanto lo sia per altri danni alla sua persona (eccetto per ciò che riguarda la sterilità e la impotenza sessuale). La minaccia o la perdita della vista è sempre stata una classica forma di tortura ed è anche oggi uno dei primi strumenti di coercizione.

Il grado di cecità prodotto dalla palla di fuoco va dalla perdita della vista alla ustione della retina con perdita definitiva e totale della facoltà visiva. Ciò dipende da vari fattori quali le condizioni di luce, la potenza dell'ordigno ed il grado con cui gli occhi hanno focalizzato la palla di fuoco.

E' di importante significato psicologico la pratica istantaneità del lampo nucleare ed il fatto che la protezione dipende dalle precauzioni prese; in altre parole la immediata conclusione del fenomeno annulla l'incubo della minaccia pendente.

I fenomeni dinamici post-esplosione saranno particolarmente acuti, molti soldati saranno non solo accecati ma posti in uno stato di shock e di panico. In queste condizioni la loro automatica e naturale reazione sarà di colpire in ogni direzione contro ogni reale o immaginaria minaccia, con le armi o con le mani, e prima che possano riprendere il controllo delle loro azioni avranno probabilmente ucciso o ferito compagni d'arme.

Ma anche questa non è una nuova specie di reazione psichica. In molte battaglie il timor panico ha impedito di distinguere l'amico dal nemico. Nè la cecità è un elemento nuovo nelle battaglie convenzionali ma in conseguenza di una esplosione atomica vi saranno in pochi istanti centinaia o migliaia di accecati e questi peseranno sull'esito della battaglia.

L'effetto termico.

L'uomo diviene facilmente preda del panico quando deve lottare col fuoco. Il ben noto incidente dell'incendio del « Morro Castle » mostra fino a che punto possa giungere il panico collettivo. E' comunemente ammesso che la morte per ustioni è la più tremenda. Ufficiali carristi con molta esperienza bellica hanno affermato che il timore maggiore per il soldato carrista è quello di rimanere intrappolato nel carro che arde. La visione di uomini che bruciano e che tentano di uscire dal carro è una delle scene più orribili del campo di battaglia.

Quale sarà allora la reazione psicologica da attendersi dal combattente nel timore o con la certezza di essere coinvolto negli effetti termici conseguenti una esplosione nucleare? E' da prevedersi una neurosi termica che aggraverà lo stato precedente dovuto alle radiazioni, inoltre è prevedibile un certo disordine sul campo di battaglia ciò perchè il combattente che vede molti suoi compagni intrappolati dalle fiamme o urlanti per le ustioni tenderà ad accorrere presso i compagni sofferenti piuttosto che proseguire nel suo compito.

Anche l'effetto termico non è cosa nuova sul campo di battaglia convenzionale ma il soldato lo affrontava occasionalmente e con aspetti di minor vastità.

L'effetto d'urto.

Lo scoppio è la conseguenza di qualunque esplosione, le tremende pressioni e l'onda d'urto che giunge improvvisamente producono bizzarri effetti ai quali il soldato deve essere psicologicamente preparato.

Nello stato di shock conseguente l'esplosione il soldato può facilmente confondere l'effetto primario di soprapressione con quello secondario che è il più micidiale a causa dei numerosi oggetti e detriti che proiettati violentemente diventano altrettanti proiettili. E' da attendersi che il soldato anche se bene addestrato sarà talmente disorientato da comportarsi in maniera assolutamente irrazionale.

Alcuni abbandoneranno troppo presto i ricoveri altri invece, in stato stuporoso, rifiuteranno di reagire per del tempo.

Così potente è l'effetto di scoppio conseguente una esplosione nucleare che non

solo molti corpi saranno proiettati a grande distanza assolutamente intatti ma, molti altri saranno smembrati se non ridotti a brandelli.

In tal modo un altro effetto solo occasionalmente osservato diverrà normale e di portata molto più vasta in una battaglia atomica.

Le membra dei propri compagni proiettate su vasta area produrranno un severo trauma psichico negli illesi.

Il timor panico differisce dalla reazione psichica del singolo poichè il soldato diventa parte di una « mente collettiva » e come facente parte di un complesso egli si abbandona ad impulsi non della sua propria natura.

Il combattente può trovarsi di fronte ad impreviste o sconosciute armi nemiche che gli mostreranno il campo di battaglia completamente differente da quanto credeva e di conseguenza si comporta irrazionalmente. L'introduzione di nuove armi incoraggia il panico generalmente in proporzione del loro effetto distruttivo. Le armi automatiche, i primi carri armati, il sibilo delle V1 e V2, le spolette di prossimità, hanno creato al loro apparire un panico di non poca importanza tattica.

Si consideri il possibile effetto di una minaccia nemica di usare un ordigno nucleare su una specifica località o anche solo « voci » correnti su tale minaccia. Intere unità sull'orlo della neurosi abbandoneranno il campo di battaglia o si comporteranno in modo imprevisto. Così quello che è chiamato il « ricatto atomico » a livello strategico, diventa una reale esplosione atomica? Uomini di alcune unità saranno fisicamente indenni ma in stato di shock psichico ed in queste condizioni vagheranno senza meta nell'area della battaglia, altri saranno incapaci di qualsiasi azione ed altri ancora tenderanno a procedere verso le aree arretrate. Quelli accecati ed in possesso di un'arma saranno spinti a sparare all'impazzata. Tutti si aspetteranno, dopo l'esplosione, l'attacco nemico ed i combattenti di queste unità così scompigliate sanno di non avere più armi, più veicoli, più collegamenti e più comandi efficienti. Il panico sarà largamente diffuso.

Le truppe più distanti dal P.Z. e riparate dai ricoveri hanno sentito l'esplosione, esse sono indenni ed efficienti ma l'inevitabile movimento d'aria che giungerà fino a loro incuterà il timore della caduta radioattiva. I colpiti cominceranno a giungere nell'area non coinvolta nell'esplosione e questo continuo infiltrarsi di combattenti scossi psichicamente o feriti inciderà sul morale e sulla efficienza dei reparti indenni.

La storia racconta di molti eventi in cui il panico di combattenti, ottimi o mediocri, ha avuto il suo peso ma non si è mai finora avuto l'esempio di un vasto disastro militare generato da un panico di così vaste proporzioni.

Ed allora che cosa si può fare per preparare psicologicamente il soldato al battesimo nucleare?

E' necessario intanto riconoscere che nessuna misura che sia politicamente e moralmente possibile potrà adeguatamente preparare la mente del soldato alla guerra convenzionale e tanto meno a quella nucleare. La progressività dell'addestramento tende a far avvicinare il soldato all'ultimo stadio della preparazione che è la battaglia ma non potrà mai fargli raggiungere la realtà dell'avvenimento bellico.

Come addestrarsi?

Alcune misure di ordine psicologico sono state introdotte nell'addestramento. Intanto al soldato viene data come certa la presenza in battaglia di incidenti atomici, ne conosce le conseguenze ed è addestrato sulle misure protettive da prendere. Egli sa che sarà provato fisicamente e psichicamente più di quanto il combattente sia stato fino ad ora. Ha visto numerosi films addestrativi sulle esplosioni nucleari e sui loro effetti, ha seguito un severo addestramento campale in ambiente atomico simulato. Infine alcune truppe hanno preso parte agli esperimenti di Desert Rock.

Per quanto tutto questo sia lodevole tuttavia non rappresenta che una povera cosa raffrontata a ciò che effettivamente si ve-

rificherà sul campo di battaglia in ambiente atomico. Come si può migliorare l'addestramento in questo specifico campo?

Prima di ogni cosa è certo che nessun mezzo artificiale, nessun simulante può sostituire efficacemente i terrificanti effetti di una esplosione nucleare. Il programma di partecipazione delle truppe agli esperimenti di Desert Rock dovrebbe permettere la diretta visione di una esplosione al maggior numero possibile di soldati e sottoporli agli effetti delle esplosioni fino al limite massimo compatibile con la loro incolumità.

In campo addestrativo dovrebbero essere provocate tutte le situazioni incutenti panico in modo da familiarizzare i combattenti ed i loro capi con la « dinamica del panico » con conseguente controllo delle procedure. Le restrizioni imposte ai partecipanti dovrebbero essere tali che ogni evasione da esse dovrebbe ripercuotersi in un sicuro danno su colui che non ha rispettato le misure di sicurezza.

E' necessario creare in ogni modo possibile lo scenario nucleare durante l'addestramento, ciò porrà il soldato di fronte a difficoltà capaci di influenzarlo fisicamente e psichicamente.

Il punte zero dovrà essere materializzato da simulatori accoppiati a potentissime cariche esplosive. Entro determinate distanze dal P. Z. si dovrà riprodurre con la massima realtà possibile il terrificante scenario di una esplosione nucleare. L'area colpita dovrà essere disseminata di manichini più o meno smembrati e chiazzati di rosso simulante sangue. Odori di carne arsa saranno generati da carcasse o da composti chimici. Quando entra nell'aria contaminata da radioattività il soldato dovrà essere soggetto ad agenti chimici che colpiranno i suoi sensi e simuleranno le radiazioni. L'effetto luminoso della esplosione potrà essere sostituito da un simulante capace anche di produrre un accecamento temporaneo per coloro che abbiano focalizzato la luce senza mezzi protettivi. Essi saranno attaccati da diverse provenienze da commilitoni addestrati a fare la parte di soldati accecati e sotto shock psichico. Il campo di battaglia sarà disseminato di frammenti.

L'addestramento raggiunto attraverso la familiarità.

L'addestramento dovrebbe essere svolto a livello esercitazioni tattiche e manovre piuttosto che con una serie di occasionali e slegate istruzioni e dimostrazioni.

Il programma addestrativo dovrà tendere sia alla conoscenza degli effetti nucleari sia alla familiarizzazione con detti effetti. Il soldato deve ben comprendere il valore della dispersione, della tattica delle piccole unità e della necessità di reagire istantaneamente e coerentemente con le misure protettive insegnategli.

Ciò che nel passato è stato largamente insegnato in forma scolastica e superficiale nei riguardi della autopreservazione deve essere portato ad un livello più intenso e soprattutto più realistico.

E' un grave errore psicologico dire al soldato che la carenza di assistenza medica conseguente una esplosione atomica sarà da considerarsi cosa ovvia e prevista e quindi dedurre che il soldato dovrà cavarsela da solo e come potrà. Ciò potrà generare sfiducia nel soldato fino al punto da trascurare di imparare ed assimilare le più elementari norme di pronto soccorso ritenendole inutili o superflue se manca l'assistenza medica.

Il più serio ostacolo per l'addestramento ed una adeguata preparazione del soldato per la guerra nucleare è il clima tradizionale sociale, culturale e politico che non tollera il rischio nell'addestramento. Sarebbe irrealistico suggerire che questa abitudine debba essere modificata ma ciò non deve giustificare a priori la negazione che ciò possa avvenire. E' necessario che attraverso un chiaro programma di informazioni pubbliche si convinca la popolazione della vitale necessità di una rigorosa e rischiosa preparazione per una guerra nucleare.

Soprattutto il sistema addestrativo di pace deve portare il soldato a situazioni realistiche molto vicine a quelle che saranno sul campo di battaglia nucleare poichè pretendere solo all'ultimo momento il massimo rendimento senza una precedente dura preparazione sarà come invitare ad un disastro psicologico.

Non vi sono ragioni per concludere che la guerra nucleare debba introdurre delle nuove reazioni psichiche. La dinamica psicologica della paura, dell'ansietà e del panico avrà lo stesso ruolo che nelle guerre del passato ma gli effetti di una esplosione nucleare sono così condensati nel tempo e talmente vasti nello spazio ed i colpiti sono in numero così notevole che praticamente ci si troverà di fronte ad impreviste e nuove situazioni psicologiche.

Nemmeno le necessità di addestramento sono cambiate come principi ma l'optimum raggiunto in campo convenzionale non lo è ancora nel campo nucleare ed è necessario quindi una maggiore intensità addestrativa anche se questa porterà a possibili rischi per il soldato.

Sarà necessario creare il clima adatto nella pubblica opinione per permettere queste misure essenziali.

E' infine necessario ampliare i limiti delle aree colpite considerate nelle tabelle addestrative riguardanti gli effetti nucleari. Si è infatti abituati a prevedere e a calcolare gli effetti delle esplosioni nucleari circoscritte ad aree circolari in cui si hanno perdite materiali ma in effetti l'area coinvolta è enormemente più vasta, a forma di imbuto e si estende dall'area della battaglia fino ai campi di addestramento. Sarà questa l'area delle perdite psicologiche.

Traduz. e selez. di V. Farese

Le attribuzioni del servizio di intendenza. *Intendente M.re di 1ª classe Bonneau.* — L'Armée, febbraio 1960.

L'A. compie una indagine storica sulle cause che determinarono la costituzione di particolari organismi statali destinati al controllo dell'Amministrazione della guerra.

Il sistema medievale di affidare a singoli capitani il reclutamento, l'equipaggiamento e la corresponsione della paga agli uomini d'arme ingaggiati per la bisogna, era causa di malefatte, origine di frodi con inevitabili riflessi negativi sull'organizzazione militare in genere e sulla condotta della guerra in particolare.

I primi rovesci subiti nella guerra dei cento anni, imposero provevdimenti intesi ad eliminare o attenuare le cause del malcontento. Gli stati generali ritennero delegare a dodici commissari il controllo sulle cose militari, con mandati a carattere temporaneo in un primo tempo e con investitura permanente in un tempo successivo.

Tali commissari nel 1693 sono nominati « ufficiali militari » e posti, per l'esplicazione del mandato di controllo ad essi affidato, alla dipendenza di alte autorità denominate « Intendenti » ai quali è attribuita la responsabilità di provvedere al soddisfacimento dei bisogni delle truppe, seguirne la contabilità, amministrarne la giustizia.

Con la costituzione degli eserciti permanenti ai commissari è conferito anche l'incarico degli approvvigionamenti per le truppe, a tutto vantaggio della spesa e delle condizioni di vita che migliorano sensibilmente.

L'evoluzione della tecnica comporta nuove molteplici esigenze nella condotta della guerra. I bisogni si moltiplicano, la specializzazione si impone ed obbliga a decentrare a nuovi organi « tecnici » alcuni servizi basilari.

Sorgono così i servizi delle fortificazioni ed accasermamento (genio) e dell'armamento (artiglieria) e, successivamente, quello delle munizioni e quello sanitario. Questi nuovi organismi sono però soggetti al controllo amministrativo dell'Intendenza che mantiene l'incarico di soddisfare i restanti bisogni, amministrare gran parte delle collettività militari ed addestrare un proprio personale specializzato.

Con legge del 1882 a ciascun servizio è concessa l'autonomia amministrativa. Al-

l'Intendenza oltre all'incarico di provvedere a determinati servizi resta l'amministrazione di gran parte delle collettività.

Attribuzioni attuali, caratteristiche del servizio d'Intendenza.

Il servizio provvede alla paga, al vettovagliamento, riscaldamento ed illuminazione, al vestiario e casermaggio delle truppe, ai materiali per l'accampamento. Provvede altresì alla corresponsione degli emolumenti a militari in posizione diversa ed alla liquidazione delle competenze di pensione.

Con legge del 1934 è stato fatto obbligo ai comandanti di Regione di delegare ai funzionari dell'Intendenza militare i loro poteri di sorveglianza amministrativa.

In definitiva l'Intendenza svolge la duplice funzione di amministrazione e di riscontro. Ad essa sono conferiti notevoli poteri in virtù della sua specifica competenza nelle varie branche di attività pubblica.

E' da considerare che nella esplicazione di tali compiti assai delicati e complessi, costituisce massima dell'Intendenza « assistere i comandanti di corpo e prevenire gli errori di gestione anzichè correggerli ».

Attribuzioni specifiche degli intendenti militari.

Come amministratori a carattere generale, autorizzano i pagamenti delle spese dei Servizi che non hanno amministrazioni proprie.

Nei territori oltremare ricevono e ripartiscono le assegnazioni a tutti i Servizi.

L'intendente di armata, in guerra, assomma le operazioni finanziarie delle grandi unità che in territorio rientrano nella normale competenza del Ministero delle finanze.

Di particolare rilievo, durante il tempo di guerra, la partecipazione del personale dell'Intendenza ad attività estranee a quelle militari presso altri settori della pubblica amministrazione interessate nella economia del Paese.

Queste, in grandi linee, le attribuzioni generali del Servizio d'intendenza.

L'A., col suo articolo e con altri preannunciati, intende richiamare l'attenzione degli ufficiali di ogni Arma e specialità sulla natura e la vastità delle attribuzioni specifiche del Servizio d'intendenza che, per gran parte, si inseriscono nella storia delle istituzioni militari francesi.

La conoscenza dei compiti di un Servizio tanto importante che non limita la propria attività al soddisfacimento dei bisogni immediati delle truppe, ma estende ad altri settori poco noti la sfera della sua competenza, chiarirà le conoscenze di molti che ritengono l'azione dell'Intendenza limitata al settore dei normali e quotidiani rifornimenti.

L'articolo, a sfondo culturale ed informativo, riesce interessante anche ai nostri ufficiali e rende possibili confronti utili tra l'organizzazione dei Servizi d'intendenza dell'esercito francese e la parallela organizzazione dei Servizi di commissariato ed amministrativi dell'esercito italiano.

Traduz. e selez. di Mariano Bonanno

Il carro armato sopravviverà? *Liddell Hart.* — Ordnance, maggio-giugno 1960.

Avrà il carro armato un futuro e potrà avere, dal punto di vista militare un ruolo importante ed in tal caso quale ruolo avrà e di quale tipo di carro si tratterà?

Nel corso degli ultimi 40 anni, in diverse occasioni, le autorità militari responsabili britanniche hanno decretato la fine del carro. Ogni volta però questo mezzo di lotta è ritornato alla ribalta e sempre con maggior vigore.

Oggi, con l'avvento di nuove armi, si è ancora una volta portati a credere nella fine del carro e che il missile guidato diventerà il suo degno sostituto.

L'evoluzione delle armi nucleari è arrivata oggi al punto di annullare qualsiasi

prospettiva di successo in una guerra totale, aumentando nel contempo la probabilità di guerre locali e di aggressioni militate.

Le forze corazzate costituiscono oggi più che mai la migliore risposta a mosse aggressive di tal genere; in caso di guerra atomica esse poi hanno maggiore probabilità di sopravvivere e di muovere.

Le forze corazzate comunque hanno bisogno di essere modificate a vantaggio di una maggiore flessibilità e di una minore vulnerabilità. Sotto questo profilo, la mobilità fuori strada per tutti i veicoli che le compongono è una esigenza capitale ed essa è essenziale anche per la fanteria corazzata che opera con esse. Dovrebbe essere operata però una drastica riduzione del numero dei veicoli ausiliari facendo maggiore affidamento sui rifornimenti dell'aria a mezzo elicotteri o nuovi veicoli che non sono legati al terreno per il loro movimento.

Le forze corazzate dovrebbero avere la possibilità di operare da sole per diversi giorni od anche settimane senza essere legate a vincoli o servitù logistiche.

Per quanto riguarda il carro vero e proprio, ci si è sempre sforzati nel corso dell'ultima guerra di dotarlo di artiglieria sempre più pesante e di una corazzatura sempre maggiore, ciò che ha triplicato il suo peso a svantaggio della sua mobilità sia tattica che strategica.

Il carro di domani deve essere più leggero, dotato di artiglieria di maggior potenza di fuoco (l'armamento principale potrebbe essere sistemato all'esterno e non in torretta per ottenere una maggiore leggerezza), di corazzatura più leggera per quanto più resistente.

Tenendo presente il principio di « più piccolo e migliore », si dovrà giungere a conciliare i due fattori armamento e manovrabilità.

Si deve giungere ad ottenere un carro aviotrasportabile. Ciò significa un peso, nelle condizioni attuali di un massimo di 22 - 23 tonnellate. Dal punto di vista logistico poi un peso di 30 - 40 tonnellate rappresenta il massimo consentito dalle condizioni ambientali che oggi possiamo prevedere.

Le modifiche in campo ordinativo ed in quello dei materiali, porterà come conseguenza mutamenti anche nel campo della dottrina.

I successi delle forze corazzate nel corso della seconda guerra mondiale dipesero in gran parte dalla mancanza di interferenza aerea nemica. Oggi non si può pensare di fare operare le forze corazzate a massa o farle agire concentrate sotto il dominio del cielo da parte del nemico, o sotto la minaccia dell'arma atomica.

Si dovrà applicare il principio di una « dispersione controllata » per gruppi tattici che possano esercitare un « effetto multiplo ».

Oggi l'obiettivo tradizionale delle forze corazzate di distruggere le forze nemiche principali è diventato inutile ed assurdo; perseguirlo, significherà costringere l'avversario alla disperazione che lo porterà a scatenare una guerra atomica con fatali risultati per entrambi.

Dal punto di vista sia strategico che tattico, il solo obiettivo sensato oggi non è la distruzione ma la paralizzazione dell'azione nemica. Nel perseguire questo obiettivo, la fluidità delle forze sarà il principio del futuro. Esso è aderente alle nuove condizioni della lotta e le forze corazzate mobili e flessibili sono particolarmente idonee a soddisfarlo.

Traduz. e selez. di G. S. Pandolfini

La guerriglia da Vercingetorige a Mao Tse - Tung. *Col. Demange.* — Revue Militaire Générale, Parigi, febbraio 1960.

La guerriglia viene spesso confusa con altri concetti similari, quali guerra sovversiva, guerra ideologica, guerra rivoluzionaria, ecc.

Sarà bene perciò cominciare col ricordare che la guerriglia è *una forma d'azione militare* che può avere luogo in qualsiasi tipo di guerra. Essa è caratterizzata dall'azione di piccoli reparti mobili, fluidi, tendente a logorare le forze avversarie con una serie di piccole azioni, sfruttando al massimo le condizioni favorevoli dell'ambiente geografico e umano.

La guerriglia può scaturire dall'opposizione, più o meno spontanea, di una parte della popolazione al Governo in carica. Essa viene allora condotta da partigiani affiliati a organizzazioni che godono di appoggio all'esterno.

Altra forma possibile di guerriglia è quella iniziata e condotta dal Comando delle FF. AA. di un Paese in guerra, in collegamento e in appoggio ad azioni aereo-terrestri. Essa sarà condotta da elementi dell'esercito regolare, con la cooperazione di gente del posto, all'interno dello schieramento avversario e nelle sue retrovie.

Nell'eventualità di un futuro conflitto, la guerriglia sarà con tutta probabilità la forma di combattimento più diffusa nello spazio e nel tempo.

La storia insegna che la rivolta contro l'invasore è un fatto che risale a tempi remoti.

Fermandoci, nel nostro cammino a ritroso nel tempo, all'epoca romana, vediamo che malgrado la legione fosse una vera fortezza marciante, non legata alle vie di comunicazione e non schiava di massicci rifornimenti, purtuttavia durante la conquista della Gallia la tattica dell'azione di disturbo e della terra bruciata diede filo da torcere anche a Cesare.

La tattica di Vercingetorige consisteva nell'infestare le strade, sorprendere i convogli, portar via il bestiame, massacrare i foraggieri, evitare ogni contatto, incendiare sistematicamente villaggi e fattorie in tutte le zone che i romani avrebbero battuto per rifornirsi. Specialmente nella Bretagna, Cesare dovè affrontare una tattica a base di molestie e incendi e Vercingetorige, dopo la sua riuscita difesa di Gergovia, ridusse quasi alla fame l'esercito romano.

Durante il medio evo, l'ordinamento feudale ebbe un effetto inibitorio nei confronti della guerriglia, grazie allo stretto controllo cui veniva a trovarsi il territorio, spezzettato in fondi dipendenti ciascuno da un signore avente un proprio castello e una propria truppa permanente. Tuttavia, durante la guerra dei cento anni, si ebbero bande di partigiani come quelle di Ferrè e di Du Guesclin che, costituite da contadini rotti a tutti i disagi, causarono molta molestia all'esercito inglese nel Continente. Il grande caos del periodo delle guerre di religione non pare abbia dato occasione alla guerra di partigiani. Essa si vede invece risorgere al principio del XVIII secolo, quando Eugenio di Savoia fu costretto a togliere l'assedio a Tolosa, principalmente a causa della guerra d'imboscate condotta dai contadini. Altra manifestazione in tale campo è data dai « corpi franchi » durante le guerre di successione austriache e quella dei sette anni che videro le milizie provinciali e quelle ungheresi condurre una guerra partigiana che mise sovente in difficoltà le armate francesi e prussiane, aiutando efficacemente l'azione dell'esercito regolare austriaco. Comunque, fu durante la lunga campagna napoleonica nella Spagna, ai primi del XIX secolo, che compare il nome di guerriglia e che essa assume una forma moderna. L'esercito napoleonico aveva necessità di gran quantitativo di vettovaglie che le fattorie spagnole non potevano offrire. Capitava perciò spesso che soldati affamati, alla caccia di viveri, venissero uccisi dai contadini che si rifugiavano poi tra i monti, formando bande di predoni, operanti contro l'esercito napoleonico. Così ebbe origine spontanea una forma di guerriglia crudele quanto la rappresaglia, e la Spagna divenne la tomba di una grande armata imperiale. Fu parimenti dimostrato che un forte esercito invasore può venire ridotto agli estremi dalla guerra partigiana che tagli le sue vie di rifornimento e molesti le sue retrovie.

Dopo questa fiammata, la guerra partigiana cadde nell'oblio sebbene fosse tenuta presente almeno in teoria, come dimostra il progetto francese, risalente al 1821,

di un'organizzazione territoriale partigiana e il capitolo dedicato nel 1831 da von Clausewitz alle armate popolari. In pratica però i capi, politici che militari, sentono ripugnanza per tale forma di guerra. Unica eccezione è data dal maresciallo Bugeaud che durante la conquista dell'Africa Settentrionale (1830 - 1844) mette a profitto l'esperienza acquisita in Spagna, agli ordini di Napoleone.

Durante la guerra franco-prussiana (1870-1871) si assistette a un proliferare di piccole unità semi - regolari di « franchi tiratori » che pur non realizzando grandi risultati, costituirono per i tedeschi una specie di incubo, obbligandoli a schierare 150 mila uomini a guardia delle vie di comunicazione.

Durante la prima guerra mondiale solo Lawrence condusse la guerriglia, riportando grande successo con i suoi arabi, nella lotta contro la Turchia.

In Cina, a iniziare dal 1927, la guerra partigiana assunse una importanza sino allora mai conosciuta. L'esercito della Cina comunista, secondo quanto scrisse Mao Tse - Tung nel 1936, « è nato dalle formazioni partigiane costituite dopo il fallimento della prima grande rivoluzione cinese ». Sin dal 1927 gli effettivi contano già, in una sola provincia, 100 mila partigiani armati di picca.

Mentre procedono le operazioni Mao dà corpo alla sua dottrina di notevole portata, la cui applicazione si generalizza rapidamente. Essa è basata sull'attiva cooperazione della popolazione civile, sulla creazione di basi mobili di appoggio e sull'azione coordinata delle forze regolari e dei partigiani. Quando, nel 1937, ebbe luogo l'aggressione giapponese, la difesa attivata dai partigiani assunse proporzioni strategiche. Mao scriveva nel 1938: « Questa guerra partigiana, estesa e prolungata, rappresenta qualcosa del tutto nuova nella storia delle guerre di tutta l'umanità. Tale situazione è saldamente legata all'epoca in cui viviamo . . . ». « Se il nostro avversario sottovaluta questo assolutamente nuovo fattore, rappresentato dalla guerra partigiana, pagherà caramente tale suo errore ».

Mao Tse - Tung si servì inoltre della organizzazione partigiana per dare la scalata al potere. Nel mentre che conduceva la guerra contro il Giappone, in unione al Kuo - Min - Tang, apprestava tutta l'organizzazione del partito. Una volta battuti i giapponesi, dopo otto anni di lotta, Tchang-Kai-Scek fu rapidamente posto fuori causa.

Durante la seconda guerra mondiale, con l'evoluzione dell'armamento individuale, la guerriglia acquista maggior tecnica; contemporaneamente, aerei e radio permettono centralizzare l'organizzazione dell'attività partigiana e la pongono in grado di venire aiutata, guidata o diretta dall'esterno.

In Jugoslavia, le forze partigiane di Tito e di Mikhailovich tengono fronte per quattro anni alle forze regolari dell'Asse. Giunto il giorno della vittoria, Mikhailovich è spazzato via da Tito, secondo il sistema già praticato in Cina.

In Russia, la guerriglia si distingue per la sua perfetta organizzazione. Un gran numero di partigiani furono impiegati nelle immediate retrovie e in collegamento con l'esercito regolare. Nelle zone lontane dal fronte, invece, l'azione partigiana assunse carattere strategico, guidata da uno stato maggiore generale e condotta da ben definite unità da combattimento, aventi per unità fondamentale la brigata, costituita da un numero vario di battaglioni, compagnie e sezioni. I suoi compiti comprendevano azioni di sabotaggio e di disturbo, oltre a una missione essenzialmente politica contemplante la propaganda e l'eliminazione degli avversari appartenenti alla stessa popolazione russa.

In Francia, il « maquis » comincia a operare quasi alla fine del 1942. L'intero complesso del partito comunista partecipa alla lotta clandestina, tentando di approfittare dell'occasione per instaurare la propria dittatura in ogni località dove ciò appariva possibile. La scarsezza degli armamenti non consentì di raggiungere una notevole entità numerica; nel 1944 si contavano 200 mila partigiani, organizzati su base territoriale.

Essi combatterono contro le forze d'occupazione, specie nelle zone montuose del-

la Francia centrale e nelle Alpi, prima dello sbarco in Normandia; successivamente attuarono un programma prestabilito, il famoso « Piano Verde », per mettere fuori uso gli impianti ferroviari. La rete di spionaggio delle « Forze Libere Francesi » rese preziosi servigi agli alleati e riuscì a paralizzare nella Bretagna cinque divisioni tedesche. Nel luglio 1944 i partigiani francesi tennero lontano dal fronte 8 divisioni tedesche e ritardarono notevolmente l'entrata in azione di 3 divisioni corazzate.

Conclusa la seconda guerra mondiale, l'esercito francese deve a sua volta affrontare la guerriglia, prima in Indocina e quindi, tuttora, in Algeria.

Selez. e traduz. di Mario Furesi

La lunga strada verso il Comando unico. *Dott. Louis Morton.* — Military Review, Kansas, gennaio 1960.

Benchè oggi siano ben pochi coloro che non riconoscono tutta la saggezza del principio dell'unità di comando, sono tuttavia occorsi ben cinquant'anni per fare accettare tale principio nel caso di operazioni interforze.

La guerra ispano-americana e le spedizioni oltremare misero in evidenza la necessità di evolvere principi e dottrina delle operazioni combinate Esercito-Marina. Il primo passo in tal senso fu compiuto nel 1905 dalle Scuole di guerra dell'Esercito e della Marina che si proposero di creare la regolamentazione per le operazioni interforze. L'apposito Comitato di studio constatò che la coordinazione tra le due Forze armate era basata, sia in America che in Gran Bretagna, sul pieno riconoscimento della specifica competenza che ciascuna Forza armata aveva nel rispettivo campo. La regolamentazione britannica esprimeva chiaramente il principio della cooperazione quale base del sistema per coordinare l'azione delle due forze armate, nelle operazioni combinate. Tale regolamentazione conteneva l'esplicito divieto contro l'assunzione del comando di unità non appartenenti alla propria Forza armata, salvo disposizione contraria da parte del Governo. A bordo delle navi, tutti, senza alcuna distinzione di grado, erano governati dalle leggi e regolamentazioni della « Royal Navy » e soggetti all'autorità del comandante della nave e del più elevato in grado tra gli ufficiali di Marina presenti.

Tali principi furono incorporati nella regolamentazione americana del 1906 che per la prima volta dettava le norme sulla condotta di operazioni interforze. Essa attribuiva alla Marina la responsabilità della sicurezza e della condotta operativa, durante il tragitto in mare. Il comandante del convoglio, un ufficiale di Marina, dirigeva formazioni e movimenti delle navi ed estendeva la propria autorità alle truppe imbarcate, per tutto quanto si riferiva alla regolamentazione di convoglio e alle norme di bordo. Giunto sull'obiettivo, il compito del comandante del convoglio si limitava ad assicurare l'appoggio di fuoco durante lo sbarco e a dare alle truppe, in tale frangente, la necessaria assistenza.

Sul comandante delle unità dell'Esercito ricadeva la responsabilità di tutte le altre fasi delle operazioni. Egli decideva il momento della partenza nonchè il tempo, il luogo e le modalità esecutive dello sbarco. Il comandante delle forze di terra della spedizione aveva inoltre la facoltà, dietro consultazione col comandante del convoglio, di mutare durante il viaggio la destinazione, nel caso che le circostanze glielo facessero ritenere necessario. Egli rimaneva il comandante dei suoi reparti imbarcati ed era il comandante della spedizione sotto tutti gli aspetti essenziali.

Tali regole adottate nel 1906 lasciarono insoluto il problema del comando, a terra, di forze integrate; specie nei confronti dei Marines aventi addestramento ed esperienza per combattimenti terrestri. La que-

stione sollevata alcuni anni più tardi veniva risolta dando all'Esercito la responsabilità e il comando delle operazioni a terra, la facoltà di decidere il tempo, il luogo e lo svolgimento dello sbarco e ponendo invece sotto la responsabilità della Marina quasi tutte le fasi della spedizione, dal momento della radunata a quello di avvenuto sbarco. Tali disposizioni trovarono una lunga opposizione da parte della Marina che determinò un accordo, tra i Ministri delle due Forze armate, per ripresentare la questione. Nel frattempo veniva anche rappresentato il caso del comando militare delle isole Hawai che, in caso di emergenza, non poteva essere affidato che a un'unica persona. Ne conseguì che, nel 1915, un ufficiale dell'Esercito e uno della Marina furono incaricati di studiare il problema e presentare un rapporto. Ma i due incaricati non riuscirono a stendere una relazione in comune. Il rappresentante della Marina sosteneva che non era possibile dettare norme generali per stabilire un comando unico, ma ciascun caso doveva ricevere specifica regolamentazione. In quanto alla cooperazione egli sosteneva che essa non poteva venir creata a comando.

Il rappresentante dell'Esercito sosteneva invece che era necessario, per le operazioni a terra, costituire un comando unico agli ordini di un ufficiale dell'Esercito, anche se di grado inferiore a quello del comandante delle forze navali.

Solo nel caso di operazioni svolte da unità minori si indicava opportuno affidare il comando a un ufficiale dell'Esercito, più elevato in grado del comandante delle forze navali. Nella discussione intervennero anche i Marines, confutando l'asserzione che gli ufficiali dell'Esercito fossero meglio qualificati per dirigere a terra operazioni combinate. La controversia fu decisa con una legge dell'agosto 1916 che affidava al più elevato in grado il comando del complesso interforze.

Commissioni interforze riesaminarono, senza alcun nuovo risultato la questione nel 1919. Il « Joint Board » si limitò ad affermare che una proficua cooperazione tra Esercito e Marina, impegnati in operazioni combinate, sarebbe stata assicurata nel modo migliore da una leale, intelligente e spontanea collaborazione; da pianificarsi congiunte accuratamente studiate; da una profonda conoscenza del funzionamento delle varie branche delle Forze armate; da ordini operativi accuratamente compilati.

Il « Joint Board » nel dettare tali raccomandazioni omise di considerare il principio dell'« interesse dominante » che, nel caso di operazioni interforze, consigliava affidare la direzione alla forza armata che dava il maggior contributo e che era interessata in modo preminente alla spedizione in causa. Per quanto riguardava le guarnigioni del Pacifico si sostenne che non era necessario un comando unico, ma che necessitava unicamente dare disposizioni chiare sui compiti affidati ai due comandi, dell'Esercito e della Marina, residenti in loco, richiamando espressamente la necessità di una « mutua cooperazione » tra i due comandanti.

Tale principio fu seguito per tutto il periodo dal 1919 - 1941, sebbene si venne a riconoscere che in determinati casi la cooperazione potesse portare al comando unico. In questo caso il criterio per determinare a quale Forza armata spettasse il comando veniva intravvisto nell'interesse dominante. Ma l'applicazione di tale criterio si mostrava particolarmente difficile nel caso in cui le due Forze armate fossero impegnate in eguale notevole misura o nel caso di una base navale di vitale importanza, quale ad esempio Port Arthur.

In effetti non si riuscì a trovare, per tali casi, una soluzione soddisfacente per entrambe le Forze armate. Solo nel 1935, ebbe luogo un accordo tra di esse per una soluzione di compromesso che prevedeva di ottenere il coordinamento interforze, ricorrendo o alla reciproca cooperazione o all'unità di comando. La prima era da considerarsi la via normale, mentre la seconda era prevista solo nel caso di relativo ordine specifico da parte del Presidente, o nel caso di comune accordo tra i due Ministri o, infine, quando i comandanti interessati fossero d'accordo sulla necessità del coman-

do unico in una determinata situazione e su quale Forza armata dovesse esercitare tale comando.

L'accordo del 1935 si preoccupò di definire i limiti dell'autorità del comandante unico, escludendo dal governo delle unità dell'altra Forza armata e vietandogli di emanare nei suoi confronti ordini non legati alle esigenze di una efficace coordinazione.

Malgrado la cautela posta nel definire responsabilità e limiti del comando unico, non si dette nessun caso, prima della seconda guerra mondiale, in cui le due Forze armate si trovassero d'accordo sulla necessità di stabilire detto comando unico. Anche dopo l'attacco giapponese del 1941, fu accettato l'istituzione di un comando unico per le Hawai e per il Panama solo dopo che fu evidente che il Presidente Roosevelt ne avrebbe dato l'ordine se il « Joint Board » non avesse provveduto in tal senso.

Dopo Pearl Harbor il principio dell'unità di comando fu seguito in tutti i principali comandi e in ogni teatro operativo, estendendolo, in un senso, alle formazioni operative interforze a qualsiasi livello e, in altro senso, alle operazioni di forze interalleate, su vasta scala. Tale sistema si mostrò tanto efficace e redditizio che da allora in poi è diventato prassi normale.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Il ruolo della Cina nella strategia mondiale. *Gen. Brig. J. V. Davidson-Houston.* — General Military Review, aprile 1960.

Incidenza dei fattori georafici.

Soltanto due volte, durante la sua lunga storia, la Cina ha svolto un ruolo attivo nella strategia mondiale. La prima fu all'inizio dell'era cristiana, quando l'affermarsi della dinastia degli Han spinse gli Unni verso l'Europa. La seconda risale a solo undici anni or sono, quando la Cina si unì al blocco comunista. Il suo ruolo secondario trae motivo principalmente dal suo stato d'isolamento, dietro le barriere del Caucaso e dell'Himalaya, e dal fatto di costituire unità geografica insieme alla Russia e alla Siberia. Sino a tempi recenti i fiumi erano vie di comunicazione esclusivamente interne e nessuna via marittima internazionale faceva capo alle sue coste. Sino al XVIII secolo la Cina non era interessata che alle pressioni delle potenze turche-mongole affacciantisi ai suoi confini settentrionali e il suo imperatore non estendeva la propria effettiva sovranità al di là della Birmania, della Corea e del Turchestan. Praticamente, non esistevano contatti con altre Potenze.

Si può dire che le relazioni della Cina col mondo moderno abbiano avuto inizio solo alla fine del XVII secolo, quando le frontiere russo-cinesi furono fissate, col trattato di Nerchinsk, al tempo di Pietro il Grande.

Sfere d'influenza.

Sino al XIX secolo la Cina fu tanto forte e isolazionista da impedire ogni forma di penetrazione politica, commerciale e militare, da parte di altre Nazioni. A partire dal 1840 alcune spedizioni straniere, principalmente francesi e inglesi, aventi scopi strategici e commerciali, obbligarono i cinesi ad aprire alcuni porti al traffico e alle Forze armate europee aventi il compito di proteggerlo. Tale processo fu favorito dalle rivolte contro la dinastia che finirono per privare la Cina di ogni valido potere costituito. L'attenzione della Russia durante tale periodo era rivolta principalmente ai territori lungo la sua frontiera meridionale, allo scopo di sorvegliare la naturale espansione della numerosa popolazione cinese. Durante la guerra di Crimea, essa cercò di ottenere lo sbocco ai mari caldi lungo le coste del Pacifico, quale contromisura verso l'Inghilterra e la Francia che si erano impadronite di molti porti cinesi.

Ciò portò la Russia alla conquista della provincia cinese di Ussuri e alla fondazione di Vladivostok, avvenuta nel 1860.

Fu in tale periodo che si presentò sulla scena il Giappone, nella sua nuova veste di Potenza moderna. Verso la fine del XIX secolo, l'impero nipponico si era già assicurato il controllo sulla Corea, una Nazione vassalla della Cina. La guerra russo-nipponica del 1904 passa, comunque, al Giappone i poteri che la Russia deteneva sulla Manciuria meridionale, nel mentre che rimane sotto controllo russo il percorso della ferrovia strategica attraverso la Manciuria settentrionale, collegante la rete transiberiana con Vladivostok. La Russia inoltre continua la sua opera di infiltrazione politico-commerciale nella Mongolia esterna e nel Sinkiang.

Segue quindi la rivoluzione cinese del 1911, che accentua la debolezza della Cina. La prima guerra mondiale elimina temporaneamente dalla scena cinese la Germania e la Russia, a tutto vantaggio del Giappone, le cui crescenti ambizioni trovano una battuta d'arresto solo nel 1922, per opera del Trattato delle Nove Potenze che garantiva l'integrità cinese.

Da questo momento la Russia inizia a servirsi della Cina per minare la potenza delle Nazioni occidentali, favorendo i movimenti xenofobi. Ma nel 1931 rientra in campo il Giappone, con la conquista della Manciuria, cui segue ben presto l'invasione della stessa Cina, eliminando in tal modo ogni influenza da parte delle altre Potenze. La Russia comunque mantiene il controllo sulla Mongolia esterna ai cui confini meridionali avvengono scontri armati tra russi e giapponesi, senza peraltro portare formalmente alla guerra.

Per circa 15 anni, cioè sino alla fine della seconda guerra mondiale, la Cina svolge il prezioso compito di assorbire la potenza militare giapponese trattenendo nel suo territorio circa 40 divisioni nipponiche.

Instaurazione del dominio comunista.

L'accordo di Yalta del 1945 ristabilisce la sovranità cinese e riesuma a favore della Russia tutti i privilegi che essa aveva perduto nel 1905; in tal modo, tra l'altro, la Mongolia esterna diventa un protettorato sovietico.

Durante i successivi quattro anni, la Cina è teatro della lotta tra nazionalisti e comunisti, aiutati rispetivamente dalla Russia e dagli Stati Uniti. Il rapido successo dei comunisti nell'occupazione dell'intero Continente cinese fu una palese sorpresa per lo stesso Cremlino che riconobbe il « Governo Popolare » solo nell'ottobre del 1949, quando esso si insediò a Pechino.

L'asse Pechino-Mosca.

A simiglianza dell'asse Berlino-Tokio, tale nuovo asse minaccia gli interessi degli occidentali sia in Europa che in Asia. Esso garantisce alla Russia la sicurezza lungo i suoi confini orientali; impedisce al Giappone l'impianto di basi sul Continente; costituisce una potenziale minaccia militare contro la Corea meridionale, Formosa e l'Asia sud-orientale; pone problemi di sicurezza internazionale col provocare torbidi ad opera degli elementi cinesi del Siam e della Malesia.

Potenziale militare cinese.

La Cina comunista ha un numeroso esercito (circa 2 milioni di armati) ma è sprovvista di flotta oceanica e in campo aereo dipende, sia per velivoli che per carburante, dalla Russia. Lo stesso si può dire per quanto riguarda i missili. L'esercito difetta inoltre di artiglieria e mezzi corazzati. Si può ritenere che le forze comuniste cinesi non siano in grado di operare al di fuori dei confini della Cina rossa e non possano intraprendere operazioni anfibie contro un nemico modernamente armato.

Strategia della Cina comunista.

La Cina comunista partecipa alla stessa politica di dominazione mondiale seguita dai russi. Dal punto di vista strategico, una tale politica presenta tre aspetti: organizzazione di una solida base economica e militare; difesa di tale base; indebo-

limento delle Potenze occidentali, favorendo movimenti sovversivi, volti a toglier loro l'uso delle basi e il controllo sulle vie di comunicazione. La Cina ha intrapreso un vasto programma di industrializzazione che la renderà ancora per molti anni dipendente dalla Russia. Pur non potendo, ancora per lungo tempo reggersi da sola, la Cina comunista si è tracciato un programma di riconquista di tutte le regioni che ha acquistato e perduto durante i secoli passati. Ha già occupato di viva forza il Tibet, rivendica il sud-est asiatico, aspira alla riconquista di Formosa. Le sue pretese sulle regioni dell'Himalaya e del Pamir, appoggiate da movimenti di truppe, hanno recentemente recato pregiudizio alle sue relazioni con l'India e col Pakistan.

Conclusioni.

In sintesi si può dire che gli interessi che Mosca e Pechino hanno in comune rendono probabile una loro ulteriore azione di concerto, a vantaggio delle aspirazioni del blocco sovietico e a tutto danno delle Potenze occidentali.

La Cina è comunque in preda a un fermento rivoluzionario interno che può condurla ad aprire ostilità in Asia, che potrebbero non collimare con gli intendimenti di Mosca. Può darsi che si profili per l'Occidente il problema di stimare nella giusta portata tali divergenze del blocco comunista, al fine di poter trarne profitto.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

INFORMAZIONI

Entro l'anno 21 sommergibili nucleari in servizio nella Flotta USA.

Entro il 31 dicembre di quest'anno, secondo i dati più recenti forniti dal Dipartimento della Marina, entreranno in servizio nella Flotta statunitense altri 8 sommergibili a propulsione nucleare.

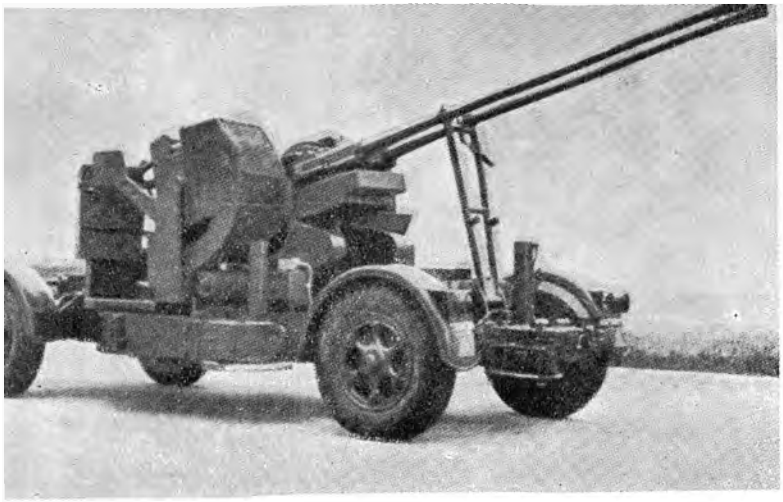
Pertanto, alla fine del 1960, saranno complessivamente 21 i sommergibili a propulsione nucleare in servizio presso le Flotte della Marina statunitense dislocate nel Pacifico e nell'Atlantico. Tra due anni, la consistenza delle flottiglie sommergibili atomici raggiungerà le 33 unità. Come è noto, il primo sommergibile a propulsione nucleare del mondo, il « Nautilus », entrò in servizio il 30 settembre 1954, seguito a tre anni circa di distanza dal « Seawolf » e dallo « Skate ». Nel 1958, 2 furono i sommergibili ammessi nei reparti della Marina americana e 5 nel 1959.

L'unità più costosa sino ad oggi realizzata è il « Seawolf »: al suo costo iniziale di 94.000.000 di dollari (circa 58 miliardi e mezzo di lire) va, infatti, aggiunta la spesa di 20.000.000 dollari (circa 12,4 miliardi di lire) per la sostituzione del reattore a sodio con un apparato standard ad acqua pressurizzata identico a quelli installati sugli altri sommergibili. Il « Sargo » ed il « Seadragon » sono i due sommergibili più economici: 45 milioni di dollari ciascuno (28 miliardi di lire).

La riduzione dei costi potrà essere conseguita mediante il perfezionamento dei procedimenti produttivi dei reattori. Un considerevole passo in avanti è stato compiuto con l'adozione di un modello standardizzato di reattore, denominato S5W, su tutti i tipi di sommergibile in cantiere. Del modello di reattore verranno costruiti 35 esemplari. Esso potrà indifferentemente azionare un sommergibile d'attacco o lanciamissili, oppure una delle quattro unità atomiche di superficie in programma.



Lanciarazzi gemellato automatico Oerlikon, su scafo Mowag, cal. 8 mm., gittata m. 8000, celerità di tiro 300 colpi al minuto.



Il cannone gemellato Oerlikon cal. 35 mm. di fabbricazione svizzera.

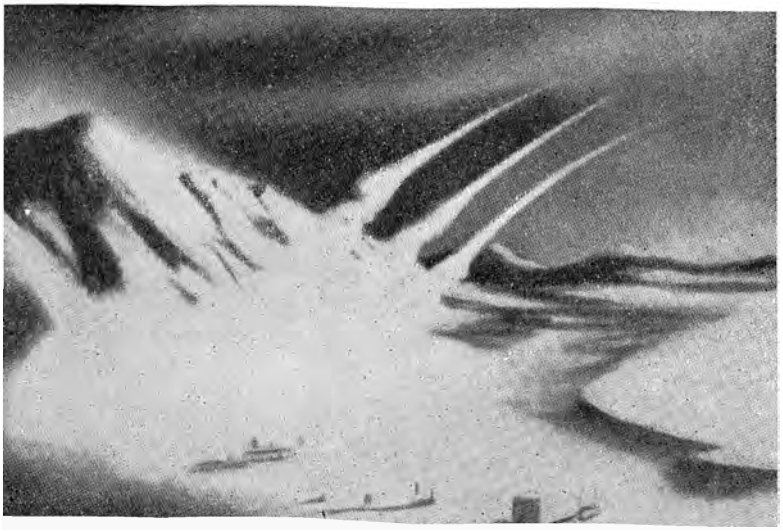
India - Stati Uniti: Aeronautica.

L'India ha acquistato dagli Stati Uniti quaranta aeroplani militari da trasporto del tipo C - 119, i primi otto dei quali giungeranno in India, e precisamente all'aeroporto di Agra nei prossimi giorni.

Si tratta del primo acquisto di aeroplani da parte dell'India dopo le azioni cino - comuniste ai confini di tale Paese; è probabile perciò che lo scopo precipuo per cui il Governo di Nuova Delhi ha proceduto all'acquisto dei velivoli in questione sia quello di utilizzarli eventualmente nel caso che sia necessario spostare reparti militari in qualche zona minacciata.

Esercitazione di allarme aereo.

La grande esercitazione di allarme in corso negli Stati Uniti e nel Canadà ha lo scopo di addestrare i seimila, circa, ufficiali del NORAD (Nord American Air Defense) ai loro compiti connessi con l'avvistamento e l'intercettazione di velivoli avversari.



I rifornimenti a mezzo di missili sono da considerare, secondo alcuni esperti militari, una realizzazione del prossimo futuro.

(da « *Armor* »).



(Sopra e sotto): **Carri Centurion** in azione durante un'esercitazione militare britannica.

Gran Bretagna: Aeronautica.

Un portavoce del Ministero della difesa ha dichiarato che sono allo studio piani relativi al decentramento delle forze britanniche nucleari.

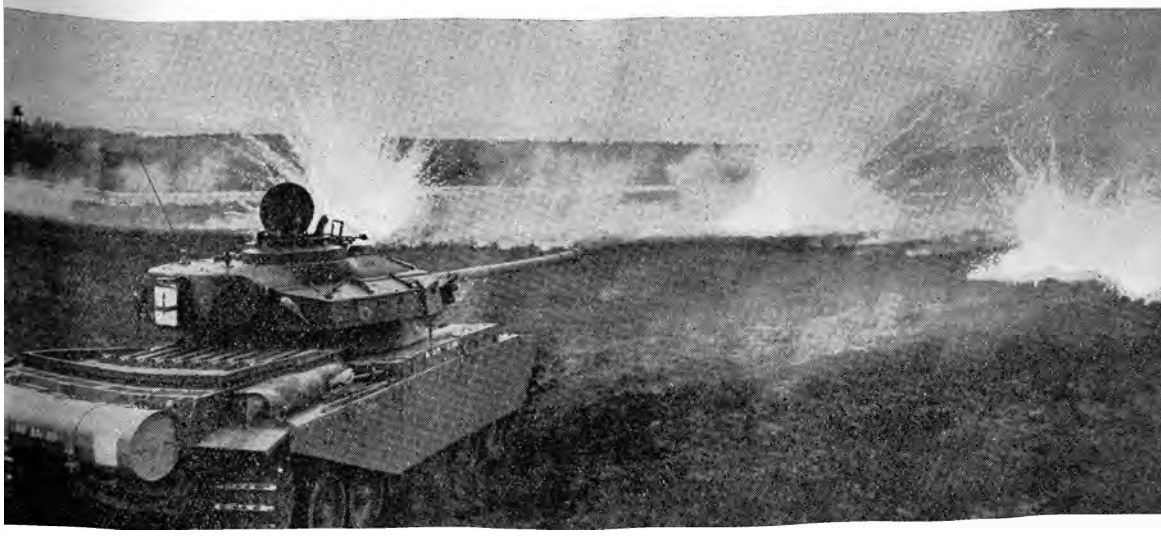
In particolare, sarebbe all'esame la possibilità, in collaborazione con gli Stati Uniti, di far effettuare ai bombardieri continui trasferimenti in settori anche molto lontani, per evitare che i russi, sapendo dove si trovi questo o quel reparto aerei, possano farlo segno all'offesa missilistica.

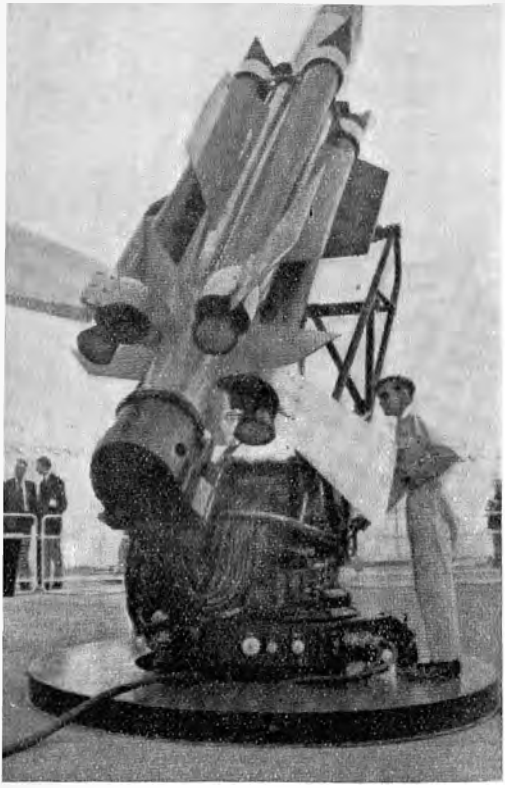
(da « *Reuter* », 13 giugno 1960).

Giappone: Precauzioni antinucleari.

Verrà installato a Tokai Mura, a nord-est di Tokyo, un complesso dispositivo che consentirà di registrare le radiazioni nucleari eccessive.

L'apparecchio entrerà in funzione in questi giorni.





Il Tunderbird, missile guidato contraereo della « Electric Company » britannica, in posizione di lancio.

←

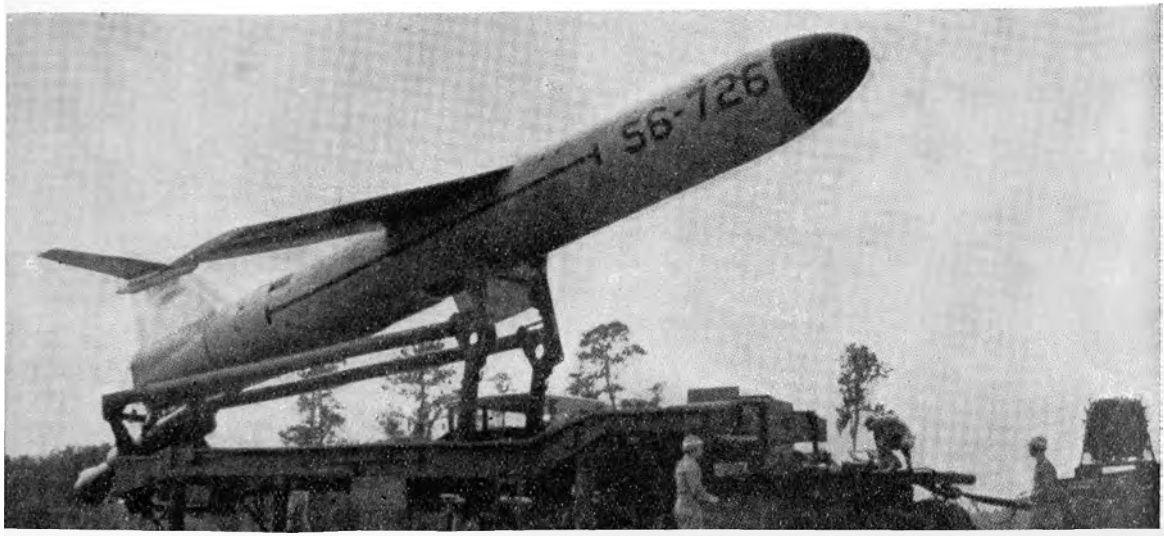
(Sotto): **Il « Mace » TM76A, missile tattico americano** che ha recentemente sostituito il « Matador », può portare la testata atomica. Una versione perfezionata di detto missile, il TM76B, è attualmente in esperimento.

(da « *Ordnance* »).

Gran Bretagna - Stati Uniti: Missili.

Di ritorno a Londra dal suo viaggio negli Stati Uniti, il Ministro della difesa britannico Harold Watkinson ha dichiarato che non si può affermare con piena sicurezza che il missile Skybolt, che la Gran Bretagna acquisterà dall'America, costituisca un autentico successo in materia di telearmi.

Il Ministro ha precisato che gli Skybolt non saranno pronti prima del 1964 - 1965, e che nel frattempo i due Paesi collaboreranno riguardo al perfezionamento di tale tipo di missile.





Il russo interspaziale indosserà questa combinazione, secondo quanto recentemente ha pubblicato la Rivista « Soviet Union ».

(Foto A. P.)

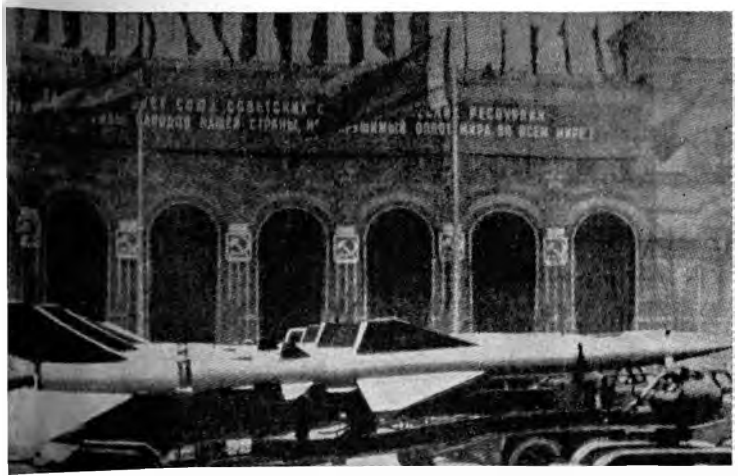
Marina britannica.

In un breve articolo del « Guardian » del 31 maggio 1960 è riportato che:

— l'Ammiragliato ha reso noto alcuni dati relativi ai nuovi caccia lancia-missili britannici: il primo, il « Devonshire », entrerà in servizio nei primi mesi del 1962, gli altri tre (« Hampshire », « Kent » e « London ») nella primavera del 1963; compito principale di queste unità sarà la distruzione degli aerei avversari: a tal fine, esse disporranno di due tipi di missili, il grosso « Seaslug » ed il piccolo e meno costoso « Seacat »; avranno inoltre 4 pezzi da 4,5 pollici in due torri binate;

— per quanto concerne la difesa contro i sommergibili, l'Ammiragliato ha dichiarato che il « Devonshire » si avvarrà di un elicottero Westland Wessex, dotato di impianto Asdic e di armi subacquee, il quale opererà presumibilmente di conserva con gli elicotteri aventi base su altre navi; il caccia avrà inoltre un impianto radar del tipo più recente;

— sono state completate le prove in mare del nuovo tipo di Asdic (anti-submarine detection indicator) messo a punto dalla Marina canadese e dalla Royal Navy: il nuovo impianto, che sostituirà l'Asdic in uso nel periodo bellico, consiste in un localizzatore alloggiato in un contenitore, il quale può essere immerso ad una profondità di parecchie decine di metri.



Missili contraerei russi a due stadi, sulla relativa rampa di lancio, in parata per le vie di Mosca.

(da «*L'Armée - La Nation*», n. 2, 1960).



Il Larc - 5, mezzo anfibio americano da 5 tonnellate, ha una velocità di 18 km/ora in acqua e di 45 su strada.

Sviluppo del traffico automobilistico negli Stati Uniti.

Il Dipartimento del commercio informa, che nel 1959, il traffico automobilistico americano ha raggiunto il totale di 1.120 miliardi di veicoli - chilometro, realizzando un aumento del 5% rispetto all'anno precedente e del 7,6% rispetto al 1957. Il 40% del traffico risulta effettuato sulle strade principali di campagna, che rappresentano il 14% dell'intera rete stradale degli Stati Uniti (il cui sviluppo totale è di 5.631.000 chilometri); il 46% si è svolto nelle strade cittadine, che costituiscono l'11% del chilometraggio nazionale; il rimanente 14% è stato effettuato sulle strade rurali locali, che rappresentano il 75% della rete.

L'83% degli autoveicoli in movimento sulle strade d'America durante lo scorso anno era rappresentato da autovetture, ognuna delle quali ha percorso in media 16.040 chilometri, consumando una media di 2.640 litri di benzina. Nel 1958, il percorso medio unitario era di 15.276 km., ed il consumo di carburante di 2.513 litri (nel 1957, era di 2.468 litri). Gli autocarri hanno costituito il 16% del totale degli autoveicoli; e gli autobus e pullman appena l'1%.

Il NASA istituisce una direzione per coordinare i lanci spaziali.

L'Ente nazionale aeronautico e spaziale americano (NASA) ha istituito dal 1° luglio la direzione per le operazioni di lancio (LOD), cui è stata immediatamente affidata la responsabilità di provvedere al coordinamento e alla supervisione delle operazioni di lancio presso i due poligoni missili dell'Aeronautica statunitense impiegati per i programmi scientifici.

La direzione del nuovo organismo è stata affidata al dott. Kurt H. Debus, già direttore del Laboratorio per il lancio dei missili dell'ABMA (Ente missili balistici dell'Esercito).

La nuova direzione del NASA, oltre a provvedere alle attività scientifiche spaziali, porterà a termine gli impegni precedentemente contratti con il Comando artiglieria missili dell'Esercito in relazione al lancio dei missili « Jupiter », « Redstone » e « Pershing ».

Il dott. Debus dirige uno dei gruppi di scienziati e tecnici tra i più esperti del mondo. Il suo laboratorio ha infatti provveduto agli studi ed esperienze per la realizzazione dei tre missili balistici dell'Esercito americano, ed ha progettato e diretto il lancio del primo satellite artificiale statunitense, l'« Explorer I », e la messa in orbita intorno al Sole del planetoide « Pioneer IV ».

Sviluppi dell'Hovercraft.

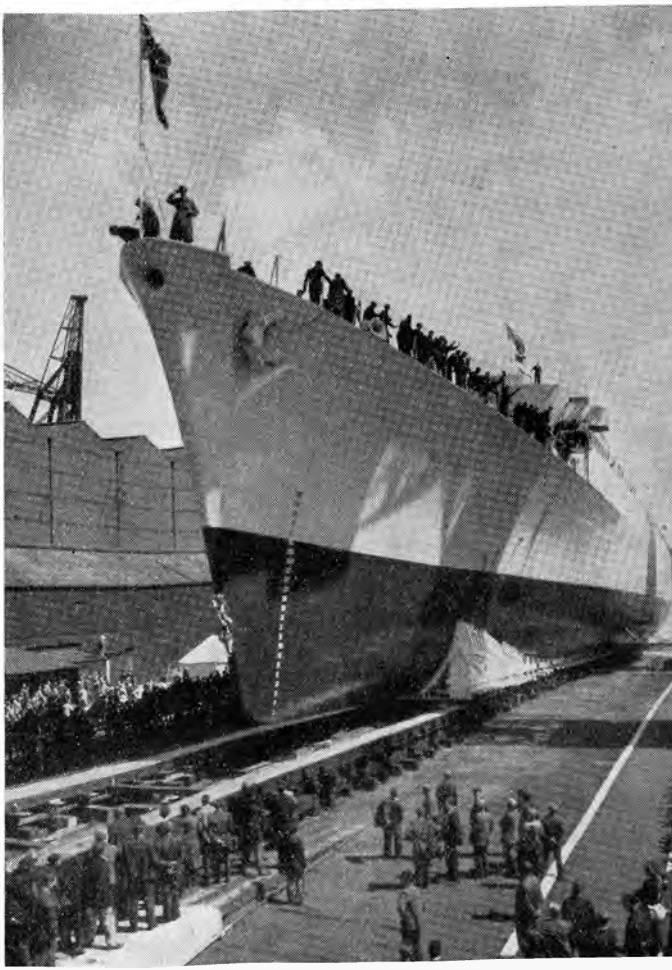
Dopo che l'Hovercraft — un'invenzione britannica sviluppata sotto l'egida della Corporazione nazionale di ricerche per lo sviluppo — venne recentemente esperimentato sul Tamigi (raggiunse una velocità di 60 nodi), e la Vickers ha annunciato contemporaneamente le sue ultime attività in questo campo, il futuro dell'Hovercraft come forma particolare di trasporto, mezzo apparecchio e mezzo nave, è divenuto il principale argomento di conversazione.

Imprese britanniche navali, aeree e automobilistiche vanno procedendo con i piani per la produzione di centinaia di Hovercraft. La previsione è che entro i prossimi tre anni macchine del peso di 25 tonnellate faranno viaggi fra i porti britannici. Per il 1966 un Hovercraft da 100 tonnellate sarà pronto per un regolare servizio attraverso la Manica.

Gli osservatori sottolineano che mentre Dover ha già i piani per costruire un porto per Hovercraft l'anno prossimo, Folkestone ed eventualmente porti francesi della Manica seguiranno a stretto giro di ruota con i loro sviluppi. Anche la Norvegia ha mostrato profondo interesse nel progetto britannico per la possibile consegna di Hovercraft, mentre l'Australia ha dato tutti i particolari dei tipi di cui avrà bisogno.

Gli osservatori dicono inoltre che gli studi sono già in corso per la produzione di macchine da 100 tonnellate e che la questione di un sistema mono-rotaia dall'aeroporto di Londra al centro della City viene ora studiata. Un altro possibile campo di sviluppo è quello degli « Hover - camions ».

Naturalmente gli ultimi disegni e particolari dell'Hovercraft sono mantenuti segreti, ma viene ammesso che un'intensa pianificazione va procedendo e che grandi progressi vengono compiuti.



→

Il cacciatorpediniere lanciamissili britannico da 4000 tonnellate, il « Devonshire », è stato varato nello scorso giugno.





↑

Il « Martin RB - 57 D » (in primo piano), nuovo bombardiere a getto americano, verrà impiegato anche per la ricognizione a grande altitudine.

(da « *Ordnance* »).

←

Gli « Haudley Page Victors » sono i più veloci e più pesanti bombardieri britannici.

Normalizzato con un radiosegnale il moto di rotazione del « Tiros I ».

Con l'accensione a distanza del dispositivo a razzi per regolare il moto di rotazione, il « Tiros I » ha ripreso la sua normale velocità di rotazione di 13 giri al minuto.

L'operazione è stata effettuata da scienziati dell'Ente nazionale aeronautico e spaziale (NASA) addetti alla stazione di localizzazione di Fort Monmouth (New Jersey), mediante un radiosegnale che ha permesso di attivare i due razzi situati alla periferia del satellite.

Dal momento del lancio, il satellite meteorologico « Tiros I » ha trasmesso alle stazioni del NASA nel New Jersey e nelle Hawaii oltre 20.000 fotografie della coltre di nubi che avvolge la Terra. Negli ultimi giorni il satellite ha individuato una fascia di « cirri » che si estendeva per almeno 800 chilometri attraverso le Ande, indicando in tal modo la presenza di correnti aeree a getto ultraveloci nella regione. Come è noto, questi venti d'alta quota, che si muovono a velocità di 230 - 320 chilometri orari, sono tra i fattori principali dei fronti temporaleschi. La loro ubicazione costituisce pertanto un importante indizio per pronosticare con una certa sicurezza le condizioni del tempo.

Stati Uniti - Francia: Aiuti militari.

Una personalità americana ha dichiarato che il Presidente Eisenhower ha proposto che alla Francia vengano inviati maggiori aiuti a fini difensivi.

Non sono stati però forniti particolari in proposito.

L'aeroplano a decollo verticale.

Per la prima volta l'aeroplano a decollo verticale Short SC - 1 è stato mostrato in pubblico in azione; fino ad ora tutti i suoi collaudi si erano svolti coperti da rigoroso segreto.



Il «Follaud Gnat Trainer», nuovo aereo britannico per l'addestramento avanzato, ha eccezionali caratteristiche di maneggevolezza.



Un ricovero antiatomico fisso, dotato di tutto il necessario per ospitare 100 persone per 15 giorni è stato costruito presso il Laboratorio radiologico della Marina americana a Pleasanton.

(Foto A. P.)

Necessità di un equilibrato programma di disarmo.

Il Ministro di Stato britannico agli affari esteri David Ormsby Gore ha dichiarato: Se scoppiasse una guerra convenzionale le armi nucleari « riapparirebbero certamente entro un anno. Qualsiasi tentativo di procedere a un programma di disarmo nucleare lasciando che le forze convenzionali vengano trattate in un secondo tempo significherebbe creare false speranze ».

Egli ha riaffermato i quattro principi fissati dalle Potenze occidentali alla conferenza del 26 aprile:

1° - disarmo per fasi;

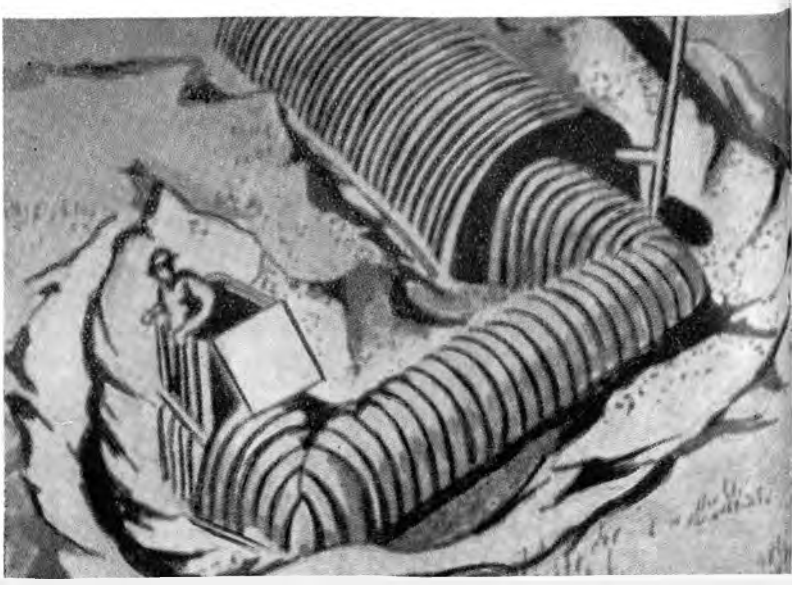
2° - equilibrio militare fra stati e fra disarmo nucleare e convenzionale;

3° - efficace e continuo controllo internazionale;

4° - creazione della fiducia internazionale e necessità di misure di disarmo da negoziarsi progressivamente.

Un ricovero antiatomico mobile è stato progettato nella Svezia. E' costruito in lamiera di acciaio corrugata. Può essere facilmente e rapidamente montato e ripiegato. Verrà dato in dotazione alle truppe.

(da « *Military Review* »).





Parata militare in Israele nell'anniversario dell'indipendenza.

Velivolo pluriposto a decollo verticale munito di quattro eliche.

La Curtiss Wright Corporation impiegherà il nuovissimo tipo di motore rotante, realizzato in collaborazione con l'industria della Repubblica Federale Tedesca, per azionare un velivolo a sei posti che potrà decollare ed atterrare verticalmente e volare orizzontalmente a 640 chilometri orari, con un'autonomia massima di 1.440 chilometri.

Il velivolo disporrà di 4 eliche, incernierate in maniera da permettere il volo verticale ed orizzontale. A pieno carico, l'aereo dovrebbe salire sino a 6.000 metri verticalmente o raggiungere la quota di 10.800 metri in volo orizzontale.

Stati Uniti: Aeronautica.

E' stato disposto dalle competenti autorità che i bombardieri strategici americani in futuro siano di base anche in aeroporti non militari, onde meglio decentrarli.

Un mese di progressi tecnico - scientifici negli Stati Uniti.

Due viaggi intorno al Globo — uno nelle profondità degli oceani e l'altro nello spazio — costituiscono gli eventi di maggior rilievo tra quelli che si sono verificati nel mese di maggio nel campo della scienza e della tecnologia statunitensi.

Il 10 maggio, il sommergibile « Triton » a propulsione nucleare è emerso al largo

della costa del Delaware per la prima volta dopo 84 giorni, dopo avere condotto a termine il primo viaggio di circumnavigazione del globo in immersione.

In realtà, il periplo del mondo in immersione aveva avuto inizio e termine al largo degli isolotti di San Pietro e Paolo tra il Brasile e l'Africa Equatoriale, e quindi è stato effettuato in 61 giorni.

Il gigantesco sommergibile a propulsione nucleare ha seguito in ilnea di massima la stessa rotta aperta da Ferdinando Magellano nel 1519-21, senza mai effettuare una emersione completa durante il viaggio. Gran parte del periplo del « Triton » si è svolto a quota inferiore a quella « periscopica » e soltanto in due occasioni — al largo di Montevideo, per sbarcare un sottufficiale in gravi condizioni, e, al largo di Cadice, per rendere omaggio al monumento di Magellano — il comandante ha portato la torretta ad un livello di poco superiore a quello del mare, in maniera da consentire l'apertura del boccaporto.

Il viaggiatore dello spazio è stato il « Midas II », il primo satellite artificiale americano esclusivamente militare, che il 24 maggio è stato immesso dall'Aeronautica degli Stati Uniti in un'orbita terrestre pressochè circolare.

Il « Midas » è un veicolo di tipo sperimentale destinato a collaudare un sistema che consentirà di individuare tempestivamente il lancio di eventuali missili avversari da qualsiasi punto della Terra. Il sistema comprenderà un numero di satelliti artificiali, inseriti su determinate orbite in maniera da coprire coi loro strumenti l'intera superficie terrestre in qualsiasi momento. Allo scopo verranno impiegati a bordo dei satelliti speciali dispositivi in grado di avvertire istantaneamente le radiazioni infrarosse provenienti dai gas incandescenti di scarico dei motori a razzo.

Nonostante che l'imprevista interruzione di un collegamento non consentirà probabilmente l'ascolto a terra di dati utili sulle radiazioni infrarosse avvertite dal satellite, l'Aeronautica statunitense ha avuto la possibilità di accertare durante le prime orbite del « Midas » che il sistema di satelliti di avvistamento è realizzabile.

Nel corso di un altro esperimento di carattere militare, l'Aeronautica ha diretto un missile balistico intercontinentale « Atlas » lanciato da Cape Canaveral (Florida) in un punto dell'Oceano Indiano al largo dell'estremità meridionale dell'Africa. Questo che a ragione può essere considerato il volo più lungo sino ad oggi effettuato da un missile si è risolto in un completo successo, anche perchè l'« Atlas » ha centrato la zona del bersaglio prestabilita.

Le informazioni trasmesse dalla sonda « Pioneer V » lungo l'orbita solare e dal satellite « Explorer VII » lungo un'orbita terrestre hanno dato all'uomo una nuova conoscenza dell'interrelazione tra la Terra e il Sole. Il « Pioneer V » ha attraversato un agglomerato di gas elettrizzati emessi dal Sole ed ha scoperto che l'area magnetizzata devia i raggi cosmici provenienti dallo spazio intersiderale.

Subito dopo, mentre i gas si portavano rapidamente in prossimità della Terra, l'« Explorer VII » registrava le stesse deviazioni, chiarendo in tal modo la causa della diminuzione dei raggi cosmici in prossimità della Terra dopo una tempesta magnetica solare.

L'« Explorer VII » ha anche scoperto che nella collisione tra la nube di gas elettrizzata e la fascia esterna « Van Allen » di radiazioni, questa subisce una contrazione istantanea e perde immediatamente le particelle che imprigiona, provocando l'insorgere di estese aurore nelle regioni polari della Terra. In precedenza gli scienziati ritenevano che la fascia subisse un'espansione sotto l'influsso delle particelle emesse dai gas solari.

Le fotografie del satellite meteorologico sperimentale americano « Tiros I » hanno rivelato attraverso l'andamento delle formazioni di nubi la presenza di correnti ultrarapide a getto in movimento ad alta quota sull'America meridionale. Le due telecamere di cui il satellite è dotato hanno scattato ed inviato a Terra circa 20.000 immagini dal 1° aprile in poi. La scoperta più importante del « Tiros » è che le formazioni di nubi sono entità oltremodo organizzate.

Diversi razzi - sonda, lanciati verticalmente sino ad altezze di circa 210 chilometri, hanno consentito la ripresa della prima immagine del Sole ai raggi X e la misurazione della luce ultravioletta proveniente dalle stelle lontanissime. Per studi del genere si ricorre ai razzi d'alta quota, dato che l'atmosfera filtra gran parte delle radiazioni X ed ultraviolette provenienti dallo spazio, impedendo ad esse di giungere sulla Terra.

Un altro tentativo di avanguardia nella lotta contro il cancro è stato effettuato da un gruppo di scienziati del Roswell Park Memorial Institute di Buffalo (New York). Essi hanno preparato un vaccino servendosi delle cellule prelevate dal tumore stesso dei pazienti e di una sostanza speciale che stimola una maggiore attività nelle naturali difese dell'organismo. Apparentemente, i pazienti sottoposti a questa cura hanno acquisito una maggiore resistenza al cancro degli altri malati cui vengono somministrate cure ordinarie a base di radiazioni e di preparati chimici. I medici dell'Istituto non esitano però a considerare il loro lavoro alla stregua di un « modesto passo » nel campo delle ricerche sul cancro.

Due scienziati, uno dei quali giapponese, hanno individuato per la prima volta un'alterazione chimica specifica provocata da una mutazione indotta artificialmente nella struttura genetica di un virus. In gran parte delle cellule viventi vi sono migliaia di « geni », ognuno dei quali responsabile di almeno una caratteristica dell'intero organismo vivente. Il problema che si presenta agli scienziati è di apprendere i particolari di queste complesse organizzazioni chimiche. E in tal senso, due scienziati dell'Università di California hanno dato un ulteriore contributo verso una maggiore conoscenza del problema delle mutazioni genetiche.

Un fisico dell'Università di New York ha ottenuto quello che parecchi altri nel suo stesso campo ritenevano impossibile, raffreddando i neutroni sino ad una temperatura di quattro gradi centigradi superiore a quella minima ottenibile. Lo scienziato americano ha ottenuto questo risultato con l'impiego di un blocco di ghiaccio, raffreddato mediante immersione in elio liquido nel quale sono poi stati « sparati » i neutroni. Mano a mano che venivano raffreddati, i neutroni hanno ridotto la loro velocità da parecchie migliaia di chilometri al secondo a 1.120 orari. Si prevede che alla temperatura dello zero assoluto (all'incirca meno 273,1 gradi centigradi), tutta l'energia dei neutroni dovrebbe essere assorbita, con il risultato probabile di arrestarne il moto.

Volo record di un Valiant.

Un bombardiere a reazione Valiant della RAF è atterrato a Singapore dopo un volo record senza scalo da Markam nel Norfolk. Il volo è durato 15 ore e 35 minuti, ha annunciato il Ministero dell'Aria a Londra.

La velocità media dell'apparecchio è stata di 523 miglia all'ora per il percorso di 8.110 miglia ed è stato rifornito in aria su Akrotiri a Cipro e Karachi nel Pakistan.

Il precedente record per la rotta fu di 17 ore e mezzo e venne stabilito da un Canberranel 1953.

L'architettura del futuro.

Il prof. Nervi, che ha vinto quest'anno la medaglia d'oro dell'Istituto britannico degli architetti, ha tenuto l'8 luglio scorso una conferenza all'Heriot Watt College di Edimburgo.

Il suo tema è stato che il cemento armato, con la sua adattabilità ai più svariati usi, fornirà la base di una grande architettura del futuro. Egli ha illustrato la conferenza con fotografie di edifizi di sua progettazione, fra i più notevoli dei quali hanno figurato tre progettati per i giochi olimpici di quest'anno.

La continua tendenza della nostra era, egli ha detto, verso « il più grande e il migliore, che ha tratto la sua origine dal progresso economico e sociale, ha moltiplicato — come numero e come dimensioni — grandi imprese strutturali che possono essere completate solo in acciaio o cemento armato. Tutto induce a credere che il cemento armato, atto a soddisfare qualsiasi esigenza dell'ingegneria civile, rimarrà l'elemento dominante in architettura ».

Per il prossimo futuro, egli ha detto, « si può prevedere una superba architettura strutturale strettamente legata alle leggi della statica, ed avente forte affinità con la splendida architettura delle Cattedrali gotiche ».

(da « *La Settimana in Inghilterra* »).

Un missile « Atlas » supera oltre 14 mila km in 54 minuti e mezzo.

Un missile balistico intercontinentale (ICBM) del tipo « Atlas », in dotazione ai reparti del Comando Aereo Strategico dell'Aeronautica americana, è stato lanciato recentemente alla gittata - record di 14.500 chilometri.

Il missile, la cui ogiva era stata alleggerita appositamente per la prova, ha coperto la distanza tra il Centro prove missili di Cape Canaveral e un tratto di mare a sud dell'estremità meridionale dell'Africa (41° longitudine est e 38° latitudine sud) in 54 minuti e 36 secondi, ad una velocità media di circa 7.600 metri al secondo. L'« Atlas » si è portato sino ad un'altezza di 1.600 km onde conseguire la straordinaria gittata prevista.

L'arrivo del missile, che ha scrupolosamente seguito la traiettoria prestabilita, è stato registrato da due aerei da ricognizione e da una nave appoggio.

Scoperta una nuova montagna sul fondo del Pacifico settentrionale.

Gli oceanografi americani hanon scoperto nella catena sottomarina di montagne che si sviluppa per mille chilometri sul fondo del Pacifico settentrionale, tra l'Isola di Vancouver, all'altezza del confine tra il Canadà e gli Stati Uniti, e l'Isola Kodiak, nel Golfo dell'Alaska, una cima montuosa di 2.650 metri a forma tronco-conica.

La montagna sottomarina ha un diametro di oltre 19 chilometri alla base e di 2.100 metri alla sommità. Questa si trova a 1.214 metri al disotto del livello del mare.

La scoperta conferma la teoria secondo cui, in epoca remota, un'estensione maggiore di quella attuale dell'America del Nord si trovava al disopra del mare.

Alcuni scienziati ritengono che la montagna, un tempo a cono, sia stata intaccata dall'incessante azione meccanica delle correnti marine circostanti.

La scoperta è stata effettuata mediante una sonda ad eco.

ANNO XVI SETTEMBRE 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Pag.

Introduzione all'impiego delle armi atomiche. - *Ten. Col. a. Carlo A. Costa Reghini* 1061

Organizzazione logistica d'intendenza. Recenti sviluppi ed orientamenti. - *Col. a. Guido Barbetta* 1075

Il colpo di mano anfibio. - *Magg. f. Cesare Cerri* 1091

Note sulla fisionomia logistica del raggruppamento tattico di fanteria. - *Col. f. Umberto Alì* 1101

Stati Uniti: Missouri. - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* 1113

OPINIONI

Ancora sulla compagnia meccanizzata di pianura. - *Magg. a. Domenico Pompegnani* 1126

NOTE E PROPOSTE

Tattici dell'artiglieria. - *Ten. Col. a. Enzo Fasanotti* 1133

La N.A.T.O. e gli obblighi giuridici degli Stati membri. - *Dott. Michele Pizzullo* 1146

Giosafat Barbaro alla corte dello Scià di Persia. - *G. Mormino* 1161

MEMORIE

La campagna di Crimea. - *Gen. Manstein* 1169

ARCOBALENO

Una profezia che si avvera - Fine di una leggenda - Un antichissimo decreto - Giardini di Roma - Il Navigatore - Modernizzatori - Musica popolare. - *Didimo* 1175

LIBRI

L'energia nucleare in pace e in guerra. - *Giovanni Blanchi* 1181

Kariba, la lotta col dio Fiume. - *Frank Clements* (recens. *A. Mondini*) . . 1183

La causa di servizio. - *Dott. P. Viotto* 1186

Il Fuoco olimpico dalla Grecia a Roma. - *Touring Club Italiano* . . . 1186

Roma - Parte II. - *Touring Club Italiano* 1187

Il dizionario di metrologia. - *Alfredo Ferraro* 1188

Topografia mineraria. - *Tullio Seguiti* (recens. *F. Angelini, jr.*) . . . 1189

Disarmament. An outline of the negotiations. - *Anthony Nutting* (recens. *G. Salveti*) 1190

RIVISTE E GIORNALI

Opinioni ed idee sulla guerra limitata 1192

Pechino all'assalto del « terzo mondo ». - *Philippe Schneider* 1195

La cibernetica. - *Cpt. Quenel* 1198

Dobbiamo difenderci dalle armi silenziose. L'argomento B della guerra ABC. - *Ten. Col. W. L. Miller Jr.* 1200

INFORMAZIONI 1207

VARIE 1212

INTRODUZIONE
ALL'IMPIEGO DELLE ARMI ATOMICHE

Ten. Col. a. Carlo A. Costa Reghini

1. - L'esistenza delle armi atomiche o nucleari negli arsenali di quasi tutte le principali Potenze impone ormai la più generale diffusione della conoscenza dei fondamentali aspetti tecnici inerenti anche al loro impiego, che è da presumere certo in una deprecata guerra futura, salvo auspicati accordi internazionali che le bandiscano, giacchè l'arma atomica con le sue straordinarie caratteristiche offre nuove e importanti possibilità a chi la impieghi e apre quindi nuovi e complessi problemi sia per la difesa che per l'offesa.

Molti anni sono trascorsi dacchè le armi atomiche furono impiegate a Hiroshima e a Nagasaki; molti perfezionamenti si sono da allora avuti sia negli ordigni sia nei mezzi e nella tecnica di lancio; ma più importante anche dell'invenzione della bomba termo-nucleare è stata la creazione di una numerosa serie di ordigni atomici di potenza variabile in un esteso campo, da valori altissimi (decine di megatoni) a valori bassissimi (inferiori al chilotone) consentendo, con le Potenze più basse, l'ingresso delle nuove armi nel campo tattico e nelle azioni di fuoco relativamente ravvicinate. E' necessario tuttavia porre subito in evidenza che dal punto di vista tecnico non è possibile tracciare una linea di separazione definita tra armi atomiche tattiche e armi atomiche strategiche, ma la differenziazione si può riferire soltanto allo scopo finale che si desidera conseguire, e precisamente si considera impiego strategico quello diretto al cuore del Paese nemico, per distruggere la volontà e la possibilità dell'avversario di condurre la guerra, e impiego tattico quello diretto generalmente contro obiettivi del campo di battaglia e comunque con lo scopo di conseguire risultati che abbiano riflessi immediati o relativamente immediati sul combattimento.

2. - In ogni caso lo studio di un problema di impiego delle armi atomiche si concreta nell'esame e nella valutazione dei seguenti elementi: scopo dell'attacco atomico, importanza relativa degli eventuali obiettivi, fattori

che condizionano gli effetti delle esplosioni (1), risultati probabili dei vari effetti.

a) *Scopo dell'attacco atomico.* Si concretizza nella formulazione dell'intenzione di effettuare l'attacco atomico e deve indicare, tra l'altro, il risultato che si desidera ottenere (in generale distruzione totale o parziale, interdizione di una data zona, ecc. e in particolare l'ammontare dei danni o perdite) e quando si desidera far sentire gli effetti dell'attacco (immediatamente, dopo un certo periodo di tempo, in coordinamento con la manovra, ecc.).

b) *Importanza relativa degli eventuali obiettivi.* Dà luogo a un ordine di priorità che consente la scelta dell'obiettivo o degli obiettivi da battere, specialmente quando il numero di ordigni disponibili sia inferiore a quello degli obiettivi eventuali, e permette di stabilire le modalità dei singoli attacchi: l'importanza relativa influirà spesso, ad esempio, sulla scelta del punto zero desiderato.

c) *Fattori che condizionano gli effetti delle esplosioni.* Essi sono:

— le armi a disposizione (per tipo, possibilità, effetti);

— la natura e le caratteristiche degli obiettivi;

— la composizione e la configurazione del terreno nella zona degli obiettivi;

— le condizioni atmosferiche;

— i vincoli imposti dal Comando, derivanti in genere da considerazioni sulla sicurezza delle truppe amiche.

d) *Risultati probabili dei vari effetti.* Dopo aver determinato i risultati conseguibili con ciascuno dei tre effetti dell'esplosione sull'obiettivo considerato, si individua, attraverso una analisi comparativa di essi, l'effetto capace di provocare i risultati più gravi o più estesi e pertanto quello su cui conviene contare (effetto principale).

I suddetti elementi vengono presi ordinatamente in esame nella cosiddetta « analisi dell'obiettivo » attraverso due fasi, dette rispettivamente:

— analisi funzionale, il cui scopo è di risolvere il problema di impiego delle armi atomiche dal punto di vista operativo e di determinare gli elementi necessari per i procedimenti tecnici che costituiscono la seconda fase;

— analisi della vulnerabilità, il cui scopo è di risolvere il problema di impiego delle armi atomiche dal punto di vista tecnico.

---

(1) E' noto che l'esplosione nucleare dà luogo oltre all'effetto d'urto, dovuto alla espansione dei gas prodotti e dell'aria surriscaldata e analogo a quello dovuto agli esplosivi ordinari, anche ad un grandioso effetto termico e ad un effetto di radioattività immediata e residua.

I dati occorrenti per l'analisi funzionale e per quella della vulnerabilità vengono forniti dal complesso dei normali mezzi e canali informativi e dal più ampio possibile corredo di nozioni tecniche; queste ultime rappresentano in particolare la base comune necessaria per la risoluzione del problema di impiego sia sotto il punto di vista operativo da parte del personale di Stato Maggiore sia sotto il punto di vista tecnico da parte degli « analisti ».

Lasciando da parte l'analisi funzionale, che consiste, come si è detto, nella valutazione di fattori operativi e mira in sostanza a definire se un obiettivo, individuato quale eventuale obiettivo atomico, sia da considerare remunerativo e possa essere attaccato con l'arma atomica, vogliamo qui di seguito fornire alcune nozioni tecniche atte a dare un quadro delle possibilità e dei limiti dell'analisi della vulnerabilità, indicando la base su cui vengono impostati i relativi problemi, ma rimandando agli appositi manuali tecnici per la loro soluzione.

3. - E' necessario a tal fine precisare prima di tutto nomenclatura e definizioni.

a) La *figura 1* fornisce abbastanza chiaramente la nomenclatura fondamentale degli elementi geometrici del problema ed i relativi simboli.

b) Chiamiamo « caratteristiche dell'attacco atomico » tutti gli elementi che individuano l'esplosione come entità e come dislocazione in piano e quota; e in particolare:

— caratteristiche dell'esplosione: quelle che, in funzione della natura e delle caratteristiche dell'obiettivo, conducono a un determinato risultato noto su base sperimentale. Esse sono: potenza e altezza di scoppio (*W* e *Hb*);

— caratteristiche del lancio: quelle che, in funzione delle dimensioni dell'obiettivo, danno luogo ad una determinata probabilità di ottenere un certo risultato. Esse sono: il valore della dispersione (CEP) e la distanza del D.G.Z. dal centro dell'obiettivo (*d*).

c) L'attacco atomico ha per scopo, come ogni altro attacco, quello di produrre all'obiettivo determinati « danni »; nell'analisi della vulnerabilità dell'obiettivo questi si distinguono per tipi e per gradi:

— il tipo di danno è definito in base all'effetto che lo produce: meccanico: per urto, per trascinamento (abbattimento, ribaltamento, ecc.); termico (incendi, scottature, fusione, ecc.); radioattivo o nucleare; immediato, dovuto alla radioattività immediata; dilazionato, dovuto alla radioattività residua;

— il grado di danno è definito in base alla sua gravità: grave (distruzione), moderato (inutilizzazione temporanea, neutralizzazione), leggero o lieve (compromissione parziale dell'efficienza).

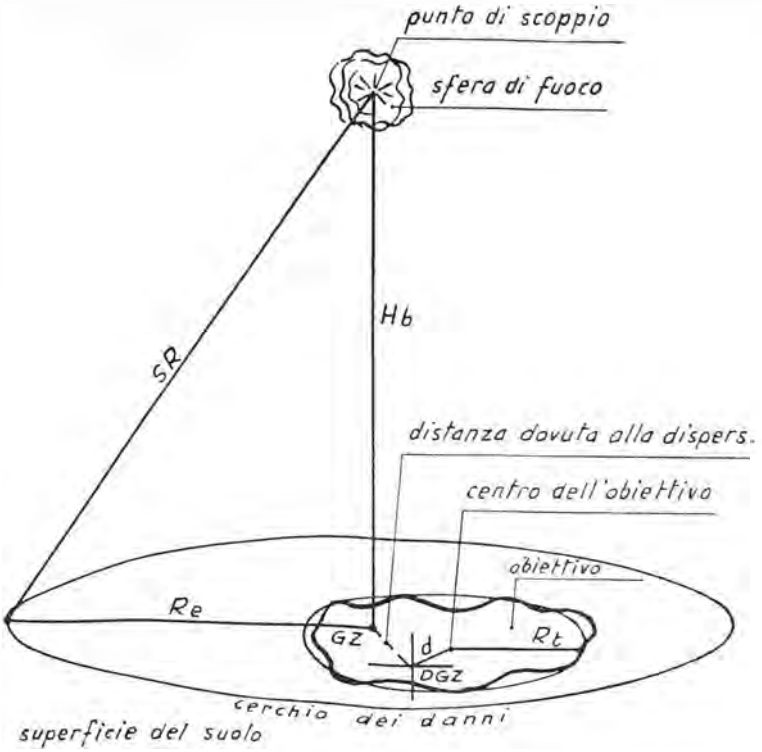


Fig. 1.

Legenda:

P.Z. o G.Z.: punto zero.
P.Z.D. o D.G.Z.: punto zero desiderato.
Hb (*Db*): altezza (profondità di scoppio).
R_e, R_D, R_{50}: raggio dell'effetto o dei danni.
R_t, R_T: raggio dell'obiettivo.
S.R.: distanza reale o obliqua.
d: distanza D.G.Z. - centro obiettivo (espressa normalmente in CEP, errore circolare probabile).

La consistenza del danno che per i vari obiettivi deve essere assunta come corrispondente ai tre gradi sopraddetti è illustrata particolareggiatamente in apposite tavole di consultazione dei manuali di analisi dell'obiettivo.

d) Per dare poi la « misura » del danno su un dato obiettivo occorre poter indicare oltre al tipo e grado di danno cui ci si riferisce anche su quale estensione esso si produce. Questa viene indicata per mezzo del cosiddetto « raggio dei danni » alla cui definizione si giunge attraverso le seguenti considerazioni.

Ammettendo l'esplosione di un ordigno atomico di una certa potenza su una data area - obiettivo indefinita, rappresentabile come un insieme di obiettivi elementari uniformemente distribuiti, in prima approssimazione si po-

trebbe pensare che si produca un determinato tipo e grado di danno su tutti gli obiettivi elementari compresi entro una certa distanza dal G.Z. e che il danno non si estenda oltre detta distanza; questo concetto può essere rappresentato con una funzione discontinua, nella quale il raggio del danno prende il nome di « raggio letale » (*figura 2*). Nel grafico:

— le ascisse rappresentano le distanze dal G.Z. (nel piano);

— le ordinate rappresentano la percentuale di obiettivi elementari compresi entro le varie possibili distanze dal G.Z.



Fig. 2.

Tale funzione è però puramente teorica, in quanto esistono alcuni « fattori di incertezza » che modificano l'andamento del fenomeno in maniera del tutto casuale, cosicchè esso può essere studiato solamente per mezzo della teoria degli errori e del calcolo delle probabilità.

Tali fattori di incertezza sono:

— il comportamento dell'esplosivo (la potenza che verrà effettivamente sviluppata non è mai nota in modo assolutamente esatto giacchè essa non è funzione esclusivamente delle quantità di materiale fissile in giuoco);

— il comportamento dell'obiettivo (resistenza, orientamento, schermaggio casuale, ecc.);

— le influenze imprevedibili delle condizioni ambientali locali della zona-obiettivo sugli effetti e sull'efficacia dell'esplosione.

Si presume invece che le informazioni sugli obiettivi, che anche influiscono notevolmente sui risultati dell'esplosione, siano sempre esatte e sufficienti, perchè le loro inesattezze non possono essere considerate errori sistematici o casuali.

L'esistenza dei sopraddetti fattori di incertezza fa sì che l'esplosione su un obiettivo, esteso infinitamente e costituito da elementi infinitesimi perfet-

tamente uguali e uniformemente distribuiti, produce un determinato danno sugli obiettivi elementari compresi entro una certa distanza dal G.Z.; oltre tale distanza alcuni obiettivi elementari, mano a mano più numerosi con l'aumentare della distanza stessa, sfuggono al danno (ovvero per ogni elemento diminuisce la probabilità di danno), finchè nessun obiettivo elementare è più danneggiato (ovvero si annulla la probabilità di danno) (*figura 3*).

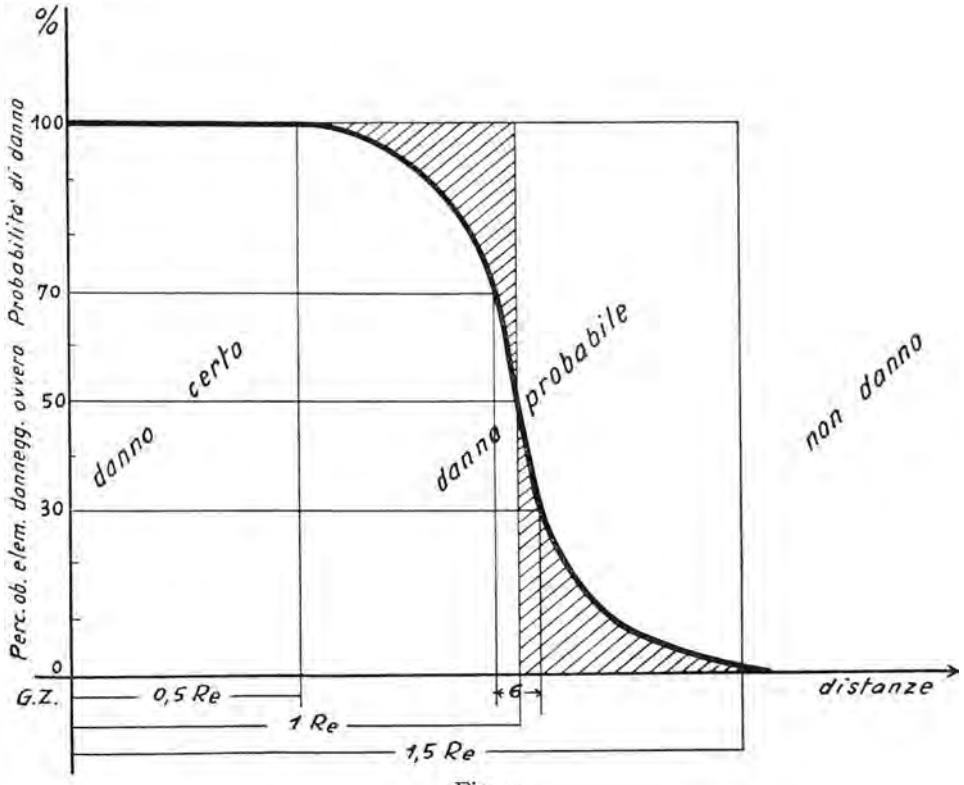


Fig. 3.

Il « raggio dei danni », R_e, è definito come quella distanza misurata dal G.Z. che determina un cerchio tale da comprendere un numero di obiettivi elementari sfuggiti al danno pari al numero di obiettivi elementari danneggiati al di fuori del cerchio stesso. In tali condizioni gli obiettivi elementari situati sulla circonferenza di raggio R_e risultano danneggiati nella misura del 50%, ossia hanno il 50% della probabilità di subire quel determinato tipo e grado di danno considerato.

La maniera e la misura nelle quali ognuno dei suddetti fattori di incertezza contribuisce ogni volta in modo diverso a provocare su uno stesso obiettivo un diverso R_e non sono accertabili; nel loro insieme però i fattori di incertezza danno luogo ad « oscillazioni » della dimensione del R_e che rispon-

dono alle leggi del caso e sono perciò studiabili con la teoria degli errori. Tali oscillazioni o scarti (σ) sono stati determinati sperimentalmente quali « deviazioni standard » (radice quadrata della deviazione quadratica media). In particolare è dimostrabile che, se noi consideriamo lo scarto di $\pm \frac{1}{2}\sigma$ nella misura del R_e, qualunque dimensione abbia σ, il corrispondente scarto della probabilità di danno è sempre del $\pm$ 20% (*figura 3*).

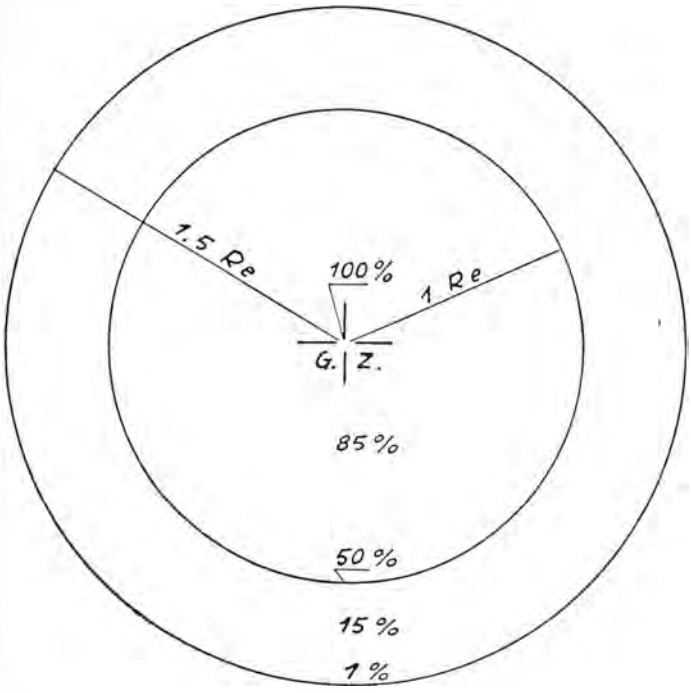


Fig 4.

Col variare quindi del valore di σ la curva della *figura 3* assume andamento più o meno « piatto »; per $\sigma = 0$, assenza di fattori di incertezza, si ha l'andamento caratteristico del raggio letale; l'influenza dei fattori di incertezza, indicata dai valori di $\sigma > 0$, fa sì che un certo numero di obiettivi elementari non venga danneggiato all'interno dell'area circoscritta dal R_e e un ugual numero di essi risulti danneggiato al di fuori di quella (aree tratteggiate nella *figura 3*). La conoscenza del valore di σ, pertanto, quando sia noto R_e, consente di tracciare la curva dei danni per qualunque combinazione obiettivo - ordigno e per qualunque tipo e grado di danno.

Si può dimostrare infine che la distribuzione delle probabilità di danno su un obiettivo esteso e omogeneo in funzione della distanza degli elementi dell'obiettivo stesso dal G.Z. è quella indicata nella *figura 4* e ricavabile dalla *figura 3*.

buon diritto essere considerati « errore massimo »; tuttavia, in casi nei quali si volesse raggiungere una ancor maggiore garanzia, si possono mettere a calcolo anche le probabilità relative ai 4 CEP che comportano un numero di casi sfavorevoli minore dell'1 su 10.000 (0,01‰).

4. - Caratteristica essenziale dell'impostazione dei problemi di analisi della vulnerabilità dell'obiettivo è l'utilizzazione del calcolo delle probabilità al fine di adeguare la potenza di un colpo singolo alle incertezze dell'attacco atomico e cioè di compensare a priori l'effetto di tutti i fattori di incertezza, dispersione compresa, in modo da ottenere il voluto risultato con solo colpo (1). Trascurando qui per semplicità quanto concerne i fattori di incertezza dovuti al comportamento dell'esplosivo e dell'obiettivo e alle influenze ambientali di cui prima si è parlato, i procedimenti di analisi dell'obiettivo consentono dunque di compensare a priori la diminuzione di efficacia causata dalla dispersione mediante un aumento della potenza esplosiva strettamente adeguato alla maggiore nota distanza alla quale devono potersi produrre i danni richiesti affinchè si abbia una qualsiasi prescelta garanzia di ottenere sull'obiettivo gli effetti desiderati. Se, in altri termini, un determinato obiettivo potesse, ad esempio, essere distrutto dalla esplosione di un ordigno da 10 KT quando il G.Z. cadesse al centro dell'obiettivo stesso (*figura 7*), se il G.Z. cadesse invece alla distanza di 1 CEP dal centro dell'obiettivo lo stesso risultato potrebbe essere ottenuto solo con una potenza maggiore: diciamo, ad esempio, 15 KT (*figura 8*); allora con 15 KT si avrebbe certamente la probabilità del 50% circa di distruggere l'obiettivo, poichè nel 50% dei casi il G.Z. cadrebbe a distanza dal centro dell'obiettivo non superiore a un CEP; se volessimo una probabilità superiore si dovrebbe prendere in considerazione l'eventualità che il G.Z. cadesse a 2 CEP di distanza dal centro dell'obiettivo; la distruzione sarebbe provocata da una potenza ancora superiore, ad esempio 25 KT (*figura 9*), ma questa volta con probabilità pari a 93,75% giacchè solo nel 6,25% dei casi il G.Z. andrebbe a finire a distanza dal centro dell'obiettivo superiore a 2 CEP e solo in tal caso non provocherebbe il risultato voluto; così una distanza pari a 3 CEP dal centro dell'obiettivo richiederebbe per la distruzione di questo una potenza ancora superiore, ma avremmo il 99,8% di probabilità di ottenere quel risultato; ecc.

Naturalmente se nel caso dei 25 KT, ad esempio, il G. Z. anzichè cadere a distanza pari a 2 CEP dal D.G.Z. cadesse a distanza minore, l'entità del danno sarebbe maggiore di quella messa a calcolo come minima neces-

(1) E' noto che nel tiro convenzionale il calcolo delle probabilità è invece stato utilizzato per determinare i procedimenti più idonei a correggere la dispersione e che si tende a conseguire il risultato desiderato facendo esplodere contemporaneamente e successivamente tanti ordigni quanti risultino necessari.

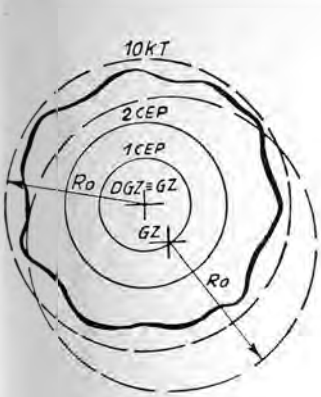


Fig. 7.

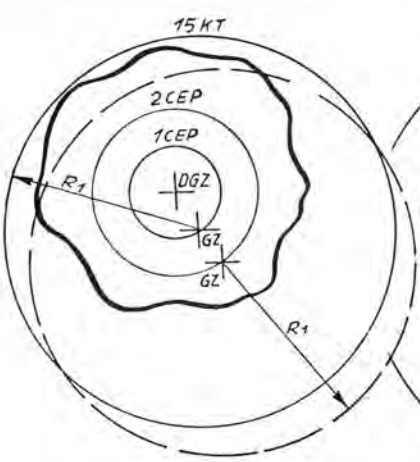


Fig. 8.

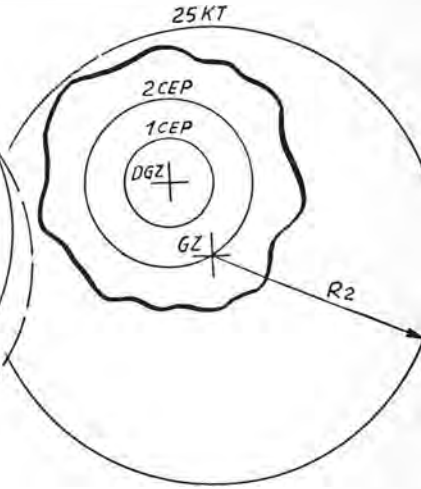


Fig. 9.

R_0 = raggio sufficiente quando G.Z. e D.G.Z. coincidano.
R_1 = raggio sufficiente quando il G.Z. disti dal D.G.Z. 1 CEP.
R_2 = raggio sufficiente quando il G.Z. disti dal D.G.Z. 2 CEP.

saria; è per questo motivo che si può affermare che nell'impiego delle armi atomiche ci si mette normalmente in condizioni di avere notevole probabilità di ottenere un risultato maggiore di quello ricercato e pochissime probabilità di ottenerne uno inferiore.

5. - Concludendo, dunque, l'esame dei danni che possono essere arrecati ad un obiettivo è basato sullo studio delle relazioni tra i seguenti parametri:

— probabilità di danno;
— estensione del danno (area obiettivo danneggiata);
— raggio dei danni;
— scarto (σ);
— dispersione (CEP).

A questi occorre aggiungere:

— le dimensioni dell'obiettivo;
— la posizione del D.G.Z. nei riguardi dell'obiettivo.

Sulla base dei concetti sopra esposti l'analisi della vulnerabilità consente di ricavare sufficienti e precisi elementi di valutazione in merito ad uno o più dei seguenti argomenti:

a) possibilità o conseguenze dell'impiego di un nostro ordigno su un determinato obiettivo;

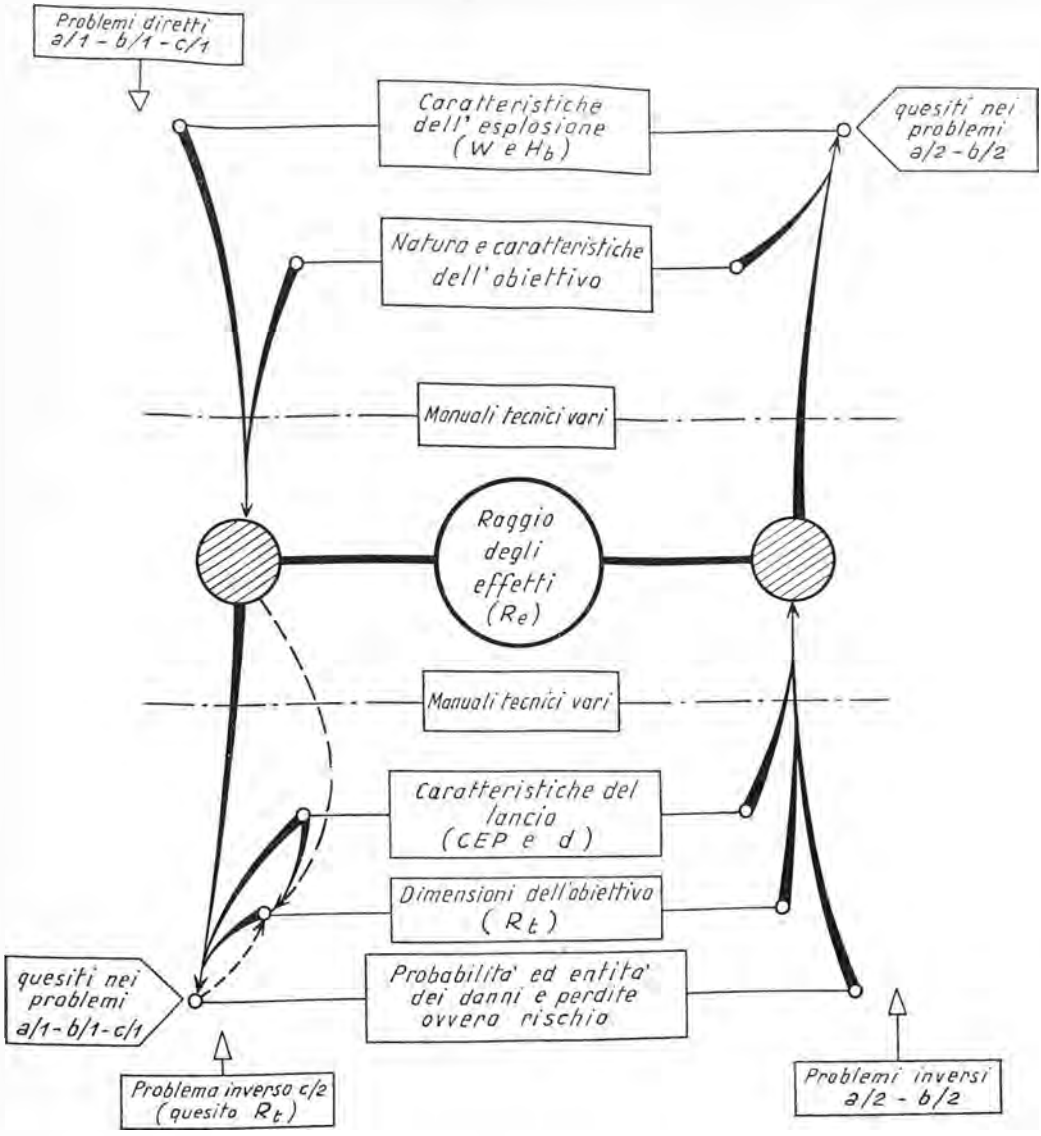


Fig. 10.

b) sicurezza delle truppe amiche in caso di impiego delle proprie armi atomiche;

c) vulnerabilità del proprio dispositivo o caratteristiche che esso deve avere per non superare un certo grado di vulnerabilità nei riguardi di una presumibile azione atomica avversaria.

Ciascuno dei suddetti tre argomenti dà luogo a due tipi di problemi che sono quelli di seguito elencati.

Problemi diretti.

a/1. - Fissate le caratteristiche di un attacco atomico ad un dato obiettivo, determinare quale danno sarà provocato (tipo, grado ed estensione) e la probabilità ad esso connessa.

b/1. - Fissate le caratteristiche di un attacco atomico, accertare le condizioni di sicurezza in cui si possono trovare determinate truppe amiche.

c/1. - Supposte note le caratteristiche di un presumibile attacco atomico che il nemico intenda effettuare su un nostro dispositivo, determinare il danno che esso arrecherebbe (tipo, grado ed estensione) e la probabilità ad esso connessa.

Problemi inversi.

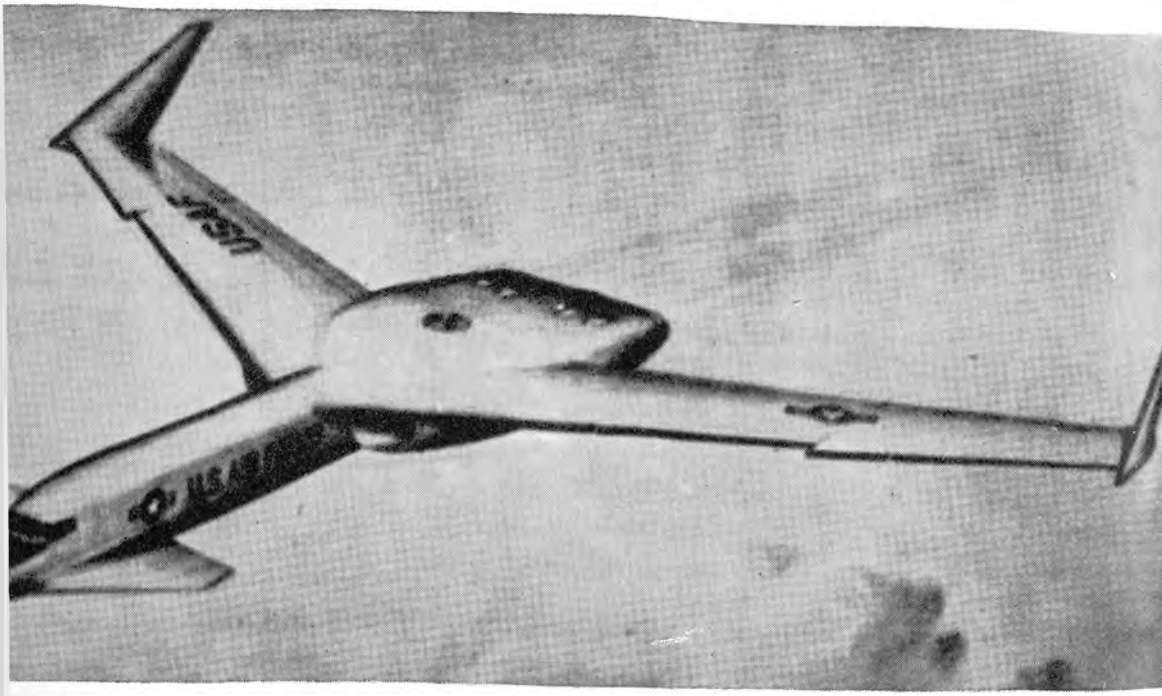
a/2. - Fissati il danno da provocare ad un dato obiettivo (tipo, grado ed estensione) e la probabilità ad esso connessa, determinare le caratteristiche dell'attacco capace di realizzarli.

b/2. - Fissato un determinato grado di sicurezza per le truppe amiche, stabilire le caratteristiche dell'attacco atomico che non lo comprometta.

c/2. - Fissato un limite massimo di danno tollerabile da un obiettivo di parte amica e supposte note le caratteristiche di un presumibile attacco atomico avversario diretto contro di esso, determinare le condizioni cui deve soddisfare detto obiettivo per non superare quel danno con una voluta probabilità.

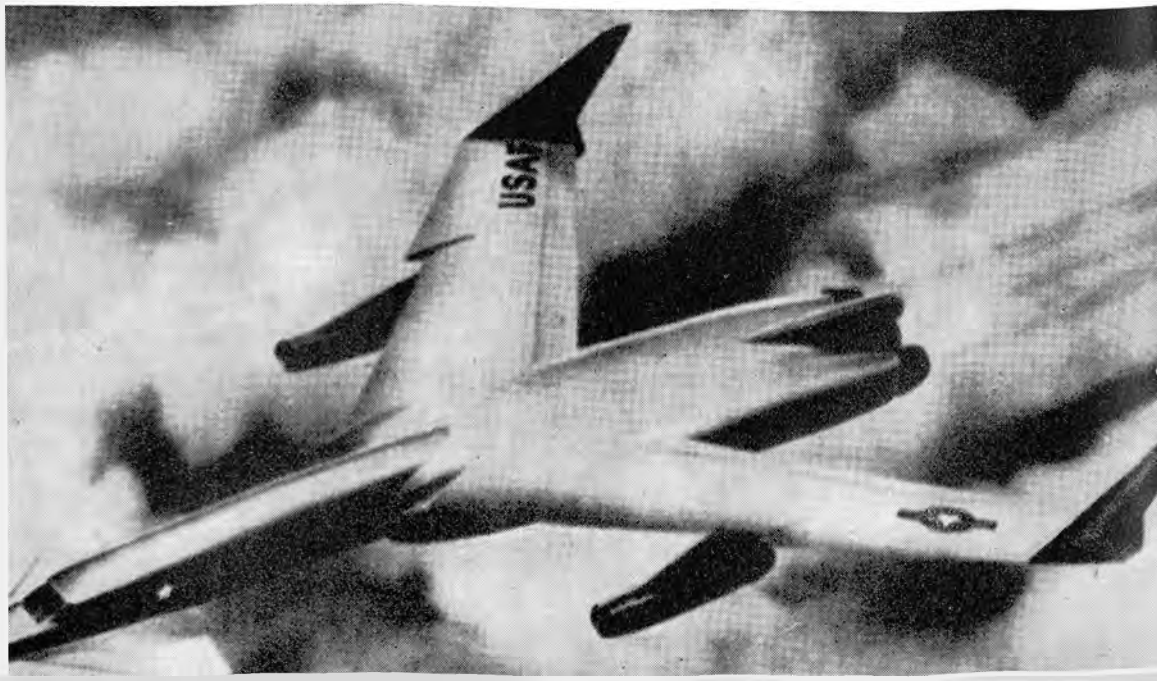
Le relazioni che corrono tra i fattori in giuoco nei suddetti problemi di analisi sono schematizzati nella *figura 10,* dalla quale appare chiaramente come il R_e rappresenta per tutti i problemi il nodo centrale; i dati per realizzare i passaggi indicati dalle frecce sono forniti da appositi manuali tecnici il cui impiego non presenta particolare difficoltà.

PROPULSIONE NUCLEARE



(Sopra e sotto): Due aerei statunitensi a propulsione nucleare ancora in fase di progettazione.

(Foto A.P.)



ORGANIZZAZIONE LOGISTICA D' INTENDENZA

RECENTI SVILUPPI ED ORIENTAMENTI

Col. a. Guido Barbetta

Con circolari di recente diramazione (690/S del 30 aprile 1960 e 16401/181 del 2 giugno 1960) lo S.M.E. ha fissato gli organici, i compiti e le attribuzioni del « Comando di Centro Logistico d'Intendenza », che viene ad assumere anche le funzioni di « Comando Tappa » e di « Posto Controllo » di Settore O.E.Z.E.D.

Questo è, per ora, l'ultimo di una serie di provvedimenti mediante i quali è stata praticamente realizzata l'ossatura dell'organizzazione logistica d'Intendenza; esso però costituisce anche — a nostro avviso — un passo innanzi rispetto agli orientamenti dottrinali indicati nelle note pubblicazioni 5044 (circ. 6300) e 5377 (ex 630/S) e nelle circ. 16300 e 63000 rispettivamente in data 1° marzo 1958 e 25 aprile 1958, delle quali sembra il logico completamento.

Riteniamo pertanto forse non inutile un esame sommario della situazione attuale dell'organizzazione logistica d'Intendenza, quale è delineata dalle pubblicazioni e dai provvedimenti in parola.

Premettiamo tuttavia qualche accenno allo sviluppo degli orientamenti che hanno condotto all'organizzazione attuale, allo scopo di meglio chiarire la portata dei provvedimenti stessi.

I. - EVOLUZIONE DELLA DOTTRINA LOGISTICA ITALIANA POST - BELLICA FINO AL 1958

CIRCOLARE 6000.

Dopo la fine della seconda guerra mondiale, sia presso lo S.M.E., sia presso le Direzioni Generali del Ministero Difesa, sia presso la Scuola di Cooperazione Varie Armi e poi presso la Scuola di Guerra, furono eseguiti nel campo dottrinale approfonditi esami delle organizzazioni logistiche dei vari Stati Alleati, che si erano dimostrate in pratica tanto superiori per ricchezza di mezzi, elasticità, adattabilità alle diverse circostanze della lotta.

Primo frutto di tali studi fu la circ. 6000/Serv. « Memoria orientativa sull'organizzazione e funzionamento dei servizi in guerra », diramata dallo

S.M.E. nel settembre 1949, che, prendendo le mosse dalla regolamentazione prebellica ma tenendo conto delle modifiche praticamente apportatevi guerra durante, fissava i lineamenti essenziali dell'organizzazione logistica italiana:

— indicando nell'Armata (e per essa nell'Intendenza d'Armata) la « fonte preminente e propulsiva » di tutto il sistema, ma accennando anche all'eventuale organizzazione logistica per « Scacchiere operativo »;

— escludendo l'anello Corpo d'Armata dalla catena degli organi di Comando logistici (salvo per limitatissime attività);

— precisando la ripartizione del territorio nazionale, ai fini logistici, in zone, nelle quali dovevano essere schierati rispettivamente gli organi esecutivi territoriali, d'Intendenza e di G. U.

Pubblicazione 5044 (circolare 6300).

Ma, mentre ancora nel campo dottrinale si svolgevano gli studi suddetti — fra il delinearsi, come avvenne in altri campi, di due diverse tendenze, l'una tenacemente convinta della sostanziale convenienza della nostra organizzazione prebellica, l'altra decisamente orientata ad una radicale trasformazione e ad una più o meno completa aderenza alle organizzazioni alleate — sorse la necessità pratica di pianificare una effettiva organizzazione logistica per lo Scacchiere Nord - Est. Tale pianificazione fu sancita da una serie di circolari diramate dallo S.M.E. nel 1951 - 52 nelle quali venivano in sintesi delineati:

— le caratteristiche dell'Intendenza di Scacchiere, complesso unitario ma variamente articolato, non solo in rapporto all'entità delle forze da rifornire nei vari settori, ma anche in relazione alle caratteristiche ambientali di ciascun settore;

— i compiti ed il funzionamento di ciascun servizio, alla luce dell'esperienza della seconda guerra mondiale, ma in una visione ancora aderente all'organizzaizone logistica prebellica italiana;

— gli organi direttivi ed esecutivi dei servizi stessi, anch'essi in una visione aderente all'organizzazione prebellica italiana.

Il contenuto di tali circolari — dopo l'esperienza di alcune esercitazioni — costituì la base della ben nota pubblicazione « provvisoria » 5044 (circ. 6300) edita nel 1955, la quale, pur aderendo in qualche parte (specie nei servizi delle G. U.) alle richieste dei fautori di sostanziali riforme, risentiva ancora di taluni orientamenti prebellici. Essa però, uscendo a 10 anni di distanza dalla fine della guerra, rifletteva già la decantazione del pensiero di tutti gli organi preposti a studi logistici e poteva quindi meglio precisare gli orientamenti fondamentali della dottrina postbellica italiana, fra i quali sono particolarmente da rilevare:

— attività dei servizi suddivisa in 4 gradi (Reggimenti, GG. UU., Intendenza, Servizi territoriali);

— schieramento d'Intendenza profondo, articolato, con formazioni principali in Zona Arretrata (Z.Ar.S.I.), formazioni avanzate in Zona Avanzata (Z.A.S.I.), Delegazioni d'Intendenza e Centri Logistici in settori particolari.

Pubblicazione 5377 (ex 630/S) e circolari 16300 e 63000.

Tuttavia nel periodo stesso in cui tale pubblicazione vedeva la luce, era già in corso l'esame delle ripercussioni nel campo logistico dell'impiego delle armi atomiche e termonucleari, basato sulle notizie che man mano venivano rese note sugli effetti di tali armi e sugli esperimenti statunitensi. Tale esame portò a concludere che:

a) gli orientamenti dell'organizzazione ed il funzionamento dei vari servizi, fissati dalla pubblicazione 5044, non sembravano subire alcuna sostanziale limitazione e modifica dall'impiego delle nuove armi;

b) era invece indispensabile:

— rivedere i criteri di schieramento di tutti gli organi esecutivi, accentuandone il diradamento e raggruppandoli in centri logistici a carattere misto, largamente intervallati fra loro e disposti a scacchiere, in modo da sottrarre l'uno alle offese eventualmente dirette sull'altro, e da assicurare in ogni caso l'aiuto reciproco fra i centri stessi e la libertà di manovra delle unità operative;

— rivedere in conseguenza anche gli organici degli organi esecutivi predetti, allo scopo di raggiungere la loro auspicata frazionabilità;

— alleggerire gli organi dei servizi della G. U., trasferendo all'Intendenza le attività più pesanti e vincolanti;

— istituire un apposito servizio per la difesa A.B.C.

Dalle conclusioni sopraccennate, attraverso ulteriori studi particolari ed esercitazioni varie svolte nel periodo 1955-56, scaturirono i nuovi orientamenti sanciti dallo S.M.E. con la nota pubblicazione 5377 (ex 630/S) « Memoria orientativa sui riflessi logistici dell'impiego dell'arma atomica », edita nel febbraio 1957 (1).

A tali orientamenti furono poi informate le successive esercitazioni, nelle quali alcuni centri logistici furono effettivamente impiantati e fatti funzionare; esse confermarono pienamente la validità degli orientamenti sud-

(1) Parallelamente, nello stesso periodo, furono riveduti gli organici degli organi esecutivi d'Intendenza, in modo da consentirne il frazionamento in numerose aliquote di varia consistenza.

detti, mettendo tuttavia in luce, tra l'altro, l'assoluta necessità che ogni Centro Logistico fosse retto da un apposito Comandante con proprio organo di Comando.

Nè sostanziali modifiche, ma piuttosto chiarimenti, portarono le successive circolari dello S.M.E. 16300 e 63000.

O.E.Z.E.D.

Nello stesso torno di tempo fu affrontato il problema, già studiato ed in certo modo risolto in altri Stati, della migliore utilizzazione di ogni risorsa disponibile, ai fini del ripristino della parte essenziale dell'organizzazione militare, quando questa fosse sconvolta da disastri del genere di quelli conseguenti allo scoppio di armi nucleari. Si venne così delineando un'organizzazione (Organizzazione di emergenza per zone eccezionalmente danneggiate - O.E.Z.E.D.), che per presupposto era basata su organi di Comando, direttivi ed esecutivi già in funzione per altre esigenze.

Apparve subito chiaro che, mentre nella Zona di schieramento delle GG. UU. tali organi si identificavano essenzialmente in elementi di carattere operativo (Comandi e Reparti), nella Zona dei Servizi di Intendenza, invece, essi non potevano identificarsi che in enti di carattere logistico (Intendenza - Delegazioni - Organi esecutivi logistici) o territoriali (Comandi Militari di Zona - Comandi Provinciali - Reparti della difesa del territorio - Enti territoriali).

I lineamenti, ancora non ben definiti, di tale nuova organizzazione, furono dallo S.M.E. inseriti in Appendice alla citata pubblicazione 5377 e furono oggetto di studi ed esercitazioni.

Occorre riconoscere tuttavia che quest'ultima organizzazione, sovrapponendosi alle altre, non apparve di agevole attuazione, anzi in complesso diede luogo a notevoli e talvolta fondate perplessità.

Situazione della dottrina logistica alla fine del 1958.

In definitiva, quindi, facendo il punto alla fine del 1958, la situazione della dottrina relativa all'organizzazione logistica d'Intendenza si può sintetizzare come segue:

a) fissato il principio della responsabilità logistica unica in un ambiente a caratteristiche unitario (Scacchiere);

b) sancita la prassi dell'articolazione di Comando logistico mediante la costituzione di Delegazioni di Intendenza (o di Nuclei Logistici Autonomi), corrispondenti a determinati settori (operativi o ambientali);

c) sancito anche lo schieramento degli organi d'Intendenza basato su di una scacchiera di Centri Logistici, ciascuno a struttura mista, non fissa

ma variabile, retto da apposito Comandante e dislocato a distanza di sicurezza dai Centri Logistici viciniori e da importanti centri abitati;

d) tuttora in studio vari importanti argomenti, fra i quali:

— l'opportunità di costituire un apposito Servizio A.B.C. e le caratteristiche dei conseguenti organi;

— la struttura dei Comandi dei Centri Logistici;

— la funzionalità dell'organizzazione di emergenza per zone eccezionalmente danneggiate;

— ecc.

II. - INSERIMENTO DELL'O.E.Z.E.D. NELL'ORGANIZZAZIONE LOGISTICA DI INTENDENZA

Impostazione del problema.

Nei primi mesi del 1959 veniva ripreso lo studio degli ultimi due sopracitati argomenti e particolarmente dell'organizzazione di emergenza per zone eccezionalmente danneggiate, con lo scopo di pervenire, se possibile, all'inserimento di essa, almeno nello Scacchiere Nord - Est, nella già definita organizzazione logistica d'Intendenza.

A tal fine non furono solamente prese in considerazione le pubblicazioni sopracitate e le altre disposizioni dello S.M.E. — fra le quali importantissime quelle inerenti ai Comandi Retrovie — e quelle del Comando Forze Terrestri Alleate Sud Europa, ma si estese l'esame anche a quanto predisposto nell'ambito statunitense, ove l'O.E.Z.E.D. è strettamente legata alla difesa delle retrovie, ed a quanto, sia pure con diverso fine, era stato effettuato nello stesso Scacchiere durante la guerra 1915 - 18.

Lo studio fu impostato partendo dalle seguenti considerazioni:

1. - La figura del Comandante del C.L. descritto nella pubblicazione 5377, si delineava come quella di un elemento che doveva:

— essere costantemente aggiornato su ubicazione, potenzialità e lavoro di un sensibile numero di organi esecutivi logistici, dislocati in una determinata area e posti, sotto certi aspetti, alle sue dipendenze;

— aver sede in località pressochè centrale rispetto all'area occupata dal C.L., all'incrocio di buone vie di comunicazione e già servita da una centrale telegrafonica civile (base indispensabile dello sviluppo delle comunicazioni interessanti il C.L.).

2. - Lo schieramento « a centri logistici » riguardava gli organi esecutivi logistici con compiti di ricezione (o ricovero), accantonamento, distribuzione, riparazione, produzione. Esistevano però altri organi esecutivi lo-

gistici con compiti particolari e quindi con differenti necessità, la cui attività di norma si svolgeva al di fuori dei C.L. ed in aree di giurisdizione assai più vaste: Sezioni L.P.S., Unità movieri per l'organizzazione stradale, Delegazioni Trasporti, Comandi Tappa.

In particolare, a questi ultimi la pubblicazione 5044 attribuiva, fra l'altro, il compito di impiantare e far funzionare, mediante appositi reparti, alcuni elementi dei vari servizi (infermerie temporanee, mense, alloggiamenti, posti di distribuzione viveri, foraggi, paglia, legna, carburanti) e di tenersi in stretto collegamento con le Autorità civili della loro zona di giurisdizione per l'utilizzazione delle risorse locali e della manovalanza civile (requisizioni).

La figura del Comandante di Tappa si delineava quindi come quella di un coordinatore di molteplici attività, in una zona di giurisdizione fissata dall'Intendente.

Egli doveva quindi:

— essere costantemente aggiornato sull'ubicazione degli organi logistici ai quali appoggiarsi per la costituzione ed il funzionamento degli elementi alle sue dipendenze, nonchè dell'entità e dell'ubicazione delle risorse locali;

— dislocarsi in località pressochè centrale rispetto alla sua zona di giurisdizione, che risultasse inoltre « importante per transito intenso e continuo di truppe e convogli » (e cioè servita da buone strade) e dalla quale potesse avere facili collegamenti sia con organi logistici di sostegno, sia con le Autorità civili della sua zona di giurisdizione.

3. - L'organizzazione di emergenza per zone eccezionalmente danneggiate (O.E.Z.E.D.) quale era delineata nella pubblicazione 5377 e negli studi fino allora compiuti, era basata sull'azione immediata ed automatica dei più piccoli elementi coordinatori dell'organizzazione stessa, cioè dei Controllori di Settore.

Anche prescindendo da taluni particolari, la figura del Controllore di Settore O.E.Z.E.D. appariva quindi in ogni caso come quella di un coordinatore dell'attività di squadre (o anche di intere unità tattiche e logistiche) in un settore fissatogli dal Controllore di Zona O.E.Z.E.D. (che nella Z.Ar.S.I. è l'Intendente e nella Z.A.S.I. è il Capo Delegazione Intendenza).

Egli doveva quindi:

— essere perfettamente e costantemente aggiornato sull'ubicazione e sulla situazione delle unità (operative, logistiche e territoriali) esistenti nel suo Settore e sulle risorse civili (organizzazione, personale e mezzi) eventualmente utilizzabili;

— avere sede in località dalle quali fosse facile il collegamento con tutti gli elementi (militari e civili) del suo Settore e con gli enti superiori e collaterali (e quindi servita da centrale telegrafonica e da buone rotabili).

Bisognava inoltre tener presente che il Posto di Controllo di Settore O.E.Z.E.D. non era elemento costituito « ad hoc »; al contrario, tale incarico doveva essere affidato ad un ente già costituito che lo assumeva in aggiunta al suo compito normale.

Occorreva quindi curare la scelta in modo che il suo compito normale si avvicinasse a quello eccezionale, e, in particolare, che fosse assicurato il funzionamento dell'Ente, per entrambi i compiti, nella sua sede normale.

4. - Da quanto sopra emergeva senz'altro tutta una serie di interferenze e sovrapposizioni di competenze, fra i tre elementi sopraindicati, che sembrava necessario ridurre e, se possibile, eliminare e che costituivano appunto l'essenza del problema da risolvere.

Lo studio, così impostato, fu sviluppato, attraverso l'esame particolare delle caratteristiche dei singoli elementi, all'incirca come segue.

ESAME DEI SINGOLI ELEMENTI.

1. - *Il Centro Logistico.*

L'accentramento di un certo numero di organi esecutivi in una stessa località, o in una ristretta zona, non era una novità: tali complessi erano stati largamente impiegati nella prima guerra mondiale, nella campagna in Africa Orientale e nella seconda guerra mondiale. Le soluzioni adottate per il coordinamento dell'attività degli organi in essi dislocati non erano state sempre identiche, soprattutto perchè differenti erano apparse le situazioni generali — militari e civili — dei vari teatri d'operazioni. Così in taluni casi il complesso si era ridotto solo ad un magazzino misto di materiali di vari servizi, posto sotto la direzione di un ufficiale d'arma responsabile di tutto: gestione, difesa, manovalanza, ecc. In altri casi era giunto a consistenza veramente ragguardevole, con alla testa un vero e proprio Stato Maggiore.

Ma il fatto che l'orientamento politico - militare attuale imponesse di predisporre a difesa, per un eventuale conflitto lo stesso scacchiere operativo della guerra 1915 - 18, dava particolare rilievo — sia pure in una valutazione che tenesse conto dei nuovi mezzi di lotta — alle esperienze che in tale conflitto erano state fatte, in lunghi periodi di guerra attiva.

Dallo studio di talune di esse risultava che gli stessi problemi e le stesse difficoltà che si affacciano oggi, per il coordinamento dell'attività degli organi esecutivi dei vari servizi, erano emersi anche allora, ed erano stati risolti affidando tale coordinamento ad elementi del Servizio Tappe (1).

---

(1) Vale la pena di riportare testualmente quanto scrisse il generale Guido Liuzzi (« I servizi logistici nella guerra »), a proposito dei Centri Logistici (allora detti « Centri dei Servizi ») della 4ª Armata (Sedico - Belluno, principale; Feltre - Agordo - Pieve di Cadore, secondari; Castelfranco - Montebelluna, per i servizi di ricupero):

Non che tale circostanza potesse essere senz'altro determinante per la soluzione del problema; stava però il fatto che tale organizzazione aveva dato buoni risultati in quello stesso ambiente fisico ed etnico ora considerato.

Il riferirsi all'ambiente fisico ed alle caratteristiche della popolazione locale non appariva fuori luogo, in quanto lo scopo attuale della costituzione dei C.L. è di contemperare le esigenze del diradamento, reso necessario dall'immanenza della minaccia atomica ed aerea in genere, con quelle della sicurezza delle offese terrestri (1). E' evidente quindi che la struttura dei C.L. deve variare secondo che si agisca in montagna o in pianura, in zone desertiche o ricche di vegetazione, in territorio avversario (o comunque ostile) o in territorio amico.

In tale ordine di idee, per quanto riguardava il C.L. della Zo.S.I. dello Scacchiere Nord - Est, si giungeva a concludere che:

a) era indispensabile un Comandante di C.L. con proprio piccolo organo di comando;

b) nè il Comandante, nè l'organo di comando del C.L. potevano essere tratti da elementi dei servizi del C.L. stesso, addetti al ricovero e cura dei feriti, ad accantonamento e distribuzione materiali, a riparazioni e produzione;

c) non era necessario che tale organo di comando avesse orientamento ed organizzazione preminentemente tattici;

d) in una soluzione già adottata nella guerra 1915 - 18 le mansioni di Comandante di C.L. erano state assolte — e bene — da ufficiali del Servizio Tappe, valendosi degli elementi a disposizione per tale servizio.

2. - *Il Comando Tappa.*

Quanto ricordato circa la soluzione adottata nella prima guerra mondiale portava però ad esaminare se i compiti allora affidati al Servizio Tappe fossero rimasti invariati anche oggi.

In realtà il Servizio Tappe (un tempo denominato anche « Servizio delle Retrovie » e « Servizio dei Presidi ») aveva avuto fino alla seconda guerra mondiale, fra i compiti principali, la vigilanza e la protezione degli impianti, delle opere d'arte sulle vie di comunicazione e degli stabilimenti di interesse militare; non aveva avuto invece il compito, ora attribuitogli, di agevolare le operazioni di incetta e requisizione.

Inoltre, mentre prima della seconda guerra mondiale gli organi del Servizio Tappe dovevano intrattenere rapporti con le Autorità civili solo per

---

« In ogni Centro dei Servizi, principale o secondario, doveva necessariamente esistere un capo coordinatore, che poteva essere normalmente un rappresentante della Direzione delle Tappe; nei Centri meno importanti era incaricato di questo ufficio lo stesso Comandante di Tappa ».

(1) Vds. Pubblicazione 5377, n. 7.

« controllo dell'osservanza dei bandi e delle ordinanze » relativi alla sicurezza delle Retrovie, essi avevano ora un campo assai più esteso, riguardante « tutte le questioni attinenti all'organizzazione logistica » e, in particolare, « all'utilizzazione delle risorse locali » (1).

L'indirizzo, più strettamente logistico, dato al Servizio del dopoguerra (con la pubblicazione 5044), toccava anche ovviamente i compiti e le attribuzioni dei Comandi Tappa. Essi non dovevano provvedere, come un tempo, « all'organizzazione delle località di tappa con norme analoghe a quelle per le località di sosta » (2) nè la loro giurisdizione si estendeva « su di una determinata circoscrizione della zona delle tappe, a cavallo delle linee di tappa », bensì di una zona stabilita (evidentemente con altri criteri) dell'Intendenza. Il legame fra i Comandi Tappa e le vie di comunicazioni particolarmente importanti, un tempo assai stretto, era rimasto solo per quanto concerneva l'ubicazione dei Comandi Tappa, i quali tuttora « vengono costituiti nelle località più importanti per transito intenso e continuo di truppe e convogli » (3).

Il prevalere delle esigenze logistiche, e particolarmente di quelle relative all'utilizzazione delle risorse locali, nei compiti e nelle attribuzioni dei Comandi Tappa, avevano portato a concepirli come il materiale « trait d'union » locale fra l'Intendenza e le Autorità civili, e a far coincidere, finchè possibile, le loro giurisdizioni con quelle delle province e la loro sede con quella delle Autorità civili stesse (città capoluogo di provincia o comunque d'importanza rilevante).

Senonchè i limiti delle giurisdizioni dei Comandi Tappa, così delineati, differivano da quelli della ripartizione settoriale ai fini operativi; e d'altra parte il prevedere come loro sede di guerra le città non appariva realistico, poichè in caso di una guerra svolta in ambiente atomico tutti gli elementi gravati di responsabilità organizzativa, sia militari che civili, dalle città devono al più presto allontanarsi e mettersi in condizioni di funzionare (vds. collegamenti) in piccole sedi od in aperta campagna (o, se possibile, in ricoveri in caverna).

E poichè dal punto di vista militare, nella Zo.S.I., i centri principali di attività sono proprio i Centri Logistici, presso i quali si addensa un traffico intenso di truppe e convogli, e che per funzionare debbono impiantare una cospicua rete di trasmissioni, sembrava quanto mai opportuno rivedere, con diverso orientamento, l'ubicazione dei Comandi Tappa e l'estensione delle loro giurisdizioni. Sembrava cioè che:

---

(1) Vds. Pubblicazione 5044, n. 268 *f*) e n. 270 *f*).

(2) Norme Generali per l'organizzazione ed il funzionamento dei servizi in guerra, ed. 1932, 38 - 40.

(3) Pubblicazione 5044 n. 271.

— i Comandi Tappa dovessero essere dislocati nell'interno di un C.L., in località importante per traffico e servita da una buona centrale telefonica;

— la loro giurisdizione dovesse estendersi su di un'area — sia pure con limiti coincidenti fin che possibile con quelli delle province — comprendente per intero almeno il C.L. nel quale il Comando Tappa stesso era dislocato;

— nelle città, divenute così solamente « località particolarmente importanti della circoscrizione di taluni Comandi Tappa » (1), in luogo di un Comando Tappa venisse costituito un « Posto Tappa » (o più di uno).

Riassumendo, si poteva concludere che la più spiccata caratteristica logistica assunta dal Servizio Tappe:

a) escludeva dall'attività dei Comandi Tappa la sorveglianza delle installazioni militari;

b) consigliava, in previsione di una guerra totale, di dislocarli nell'interno dei Centri Logistici;

c) portava ad estendere la loro giurisdizione su settori di notevole ampiezza, corrispondenti ad aree a caratteristiche pressochè unitarie.

3. - *Il Posto Controllo di Settore O.E.Z.E.D.*

Le esercitazioni O.E.Z.E.D. fino allora svolte avevano messo in luce le gravi difficoltà che si sarebbero incontrate nella reale applicazione dell'O.E.Z.E.D. studiata, tanto che alcuni Quadri partecipanti alle esercitazioni, anche di grado elevato erano portati ad auspicare per l'O.E.Z.E.D. la costituzione di enti « ad hoc ».

Ciò non solo urtava contro la limitatezza del bilancio dell'Amministrazione Militare, ma era proprio in netto contrasto con l'idea base dell'O.E.Z.E.D. stessa, che era quella di utilizzare nel miglior modo possibile (cioè organizzando), in un caso di eccezionale emergenza, le risorse già a disposizione dell'Esercito per altre esigenze.

Proprio perchè tale era l'idea base dell'O.E.Z.E.D., si riscontravano le sovrapposizioni ed interferenze dianzi accennate. Era infatti evidente che tutto quanto aveva tratto con la protezione locale era già pienamente previsto ed attuato (nel limite del possibile) nell'ambito dell'Esercito italiano, assai prima che fosse stata messa in programma l'O.E.Z.E.D. Così pure di intervento, immediato e periferico, v'erano stati infiniti esempi della seconda guerra mondiale, quando non si parlava ancora di O.E.Z.E.D., ma i disastri cui essa tende a far fronte avvenivano realmente e con notevole frequenza.

In particolare, buona parte dei compiti del Comandante del C.L. e del Comandante di Tappa rientravano in pieno nel quadro dell'O.E.Z.E.D. e ciò,

(1) Pubblicazione 5044, n. 271.

per il Comandante del C.L., era stato riconosciuto e sancito anche nella pubblicazione 5377 (1). Tale pubblicazione però poneva il Comandante del C.L. in certo modo alle dipendenze del Controllore di Settore O.E.Z.E.D. (2), e dava luogo così alle più gravi difficoltà incontrate nelle esercitazioni pratiche. Infatti nella catena di comando logistico non esistono organi intermedi fra l'Intendente (od i Capi Delegazione Intendenza) ed i Centri Logistici d'Intendenza; non si vedeva quindi quale ente logistico, già precostituito, potesse assumere le mansioni di Controllore di Settore O.E.Z.E.D. Non essendovene di logistici, in alcune esercitazioni si era fatto ricorso ad organi territoriali (C.M. Zona e C.M. Provinciali), nelle loro aree di giurisdizione, risultate peraltro troppo ampie e nelle quali erano apparse anche del tutto deficienti ed aleatorie le trasmissioni interessanti l'O.E.Z.E.D., non essendo prevista normalmente una dipendenza di servizio di tali Comandi Territoriali dall'Intendenza o dalle Delegazioni di Intendenza e quindi un collegamento diretto fra loro.

Da tutto quanto sopra emergeva, in definitiva, la necessità di rivedere a fondo e con criterio unitario la ripartizione settoriale O.E.Z.E.D. nella Zo.S.I. E tenendo presente quanto affermato nella già citata pubblicazione 5377, al n. 4 dell'Appendice (« l'Intendente di Scacchiere, i Delegati Intendenti, gli Intendenti territoriali sono i naturali Controllori di Zona nei limiti delle rispettive giurisdizioni »), sembrava che a base della ripartizione settoriale suddetta dovesse esserne posta una già esistente per altre esigenze logistiche e non territoriali.

In tal modo sarebbero state pienamente assicurate le trasmissioni O.E.Z.E.D. fondamentali e, come previsto, sulla rete di trasmissioni logistica prima che su altre. Non solo, ma l'organizzazione logistica sarebbe risultata unitaria ed identica in tutta la Zo.S.I., indipendentemente dai limiti della Zona di Operazioni, che, rispondendo a criteri prevalentemente tattici, potevano anche non coincidere con quelli della Zo.S.I. stessa.

Possibile soluzione.

La soluzione che scaturiva dall'esame degli elementi sopra esposti — valevole essenzialmente nello Scacchiere Nord - Est italiano, ma che poteva

---

(1) Vds. Pubblicazione 5377, « Appendice », n. 5.

(2) Quest'ultimo infatti aveva la facoltà, anzi l'obbligo, di pianificare l'« eventuale appoggio di unità e mezzi da parte del Centro Logistico a favore di altro Centro del medesimo Settore » e veniva quindi senz'altro investito di una funzione e di una autorità che lo inseriva nella catena gerarchica degli organi di Intendenza. Implicitamente poi veniva così affermato il concetto che il Settore O.E.Z.E.D. dovesse essere tanto ampio da comprendere almeno due Centri Logistici.

essere anche introdotta nella regolamentazione in quanto eliminava molte difficoltà, interferenze e doppioni — era la seguente:

a) inserire i Comandi Tappa nei Centri Logistici, dislocandoli in località centrali, servite da buone rotabili e da un buon centro trasmissioni civile;

b) abbinare nella stessa persona (Col. o Ten. Col. d'arma) i due incarichi di Comandante di Tappa e di Comandante del C.L. nel quale il Comando Tappa è inserito;

c) delimitare le zone di giurisdizione dei Comandi Tappa in modo:

— che ciascuna comprendesse uno, ed un solo, Centro Logistico;

— che esse corrispondessero — nella maggior misura possibile — a zone già definite da circoscrizioni politiche o militari o da particolari caratteristiche fisico - topografiche;

d) far coincidere i Settori O.E.Z.E.D. con le zone di giurisdizione dei Comandi Tappa ed attribuire al Comandante di Tappa e di C.L. anche i compiti di Controllore di Settore O.E.Z.E.D.

I vantaggi della soluzione in questione apparivano evidenti:

— chiarezza nella determinazione delle responsabilità;

— semplificazione dei contatti fra Comandi locali e Autorità civili, nonchè fra Comandi locali ed unità mobili;

— semplificazione e diminuzione delle reti trasmissioni occorrenti;

— riduzione complessiva del personale dei posti comando, essendo sufficiente una piccola maggiorazione dell'organico dei Comandi Tappa per far fronte anche alle necessità del Comando del Centro Logistico ed essendo, l'organico risultante, corrispondente con larghezza anche alle esigenze O.E.Z.E.D.

Vaglio della soluzione ed esperimenti.

La soluzione sopra illustrata fu oggetto di approfondito esame. E poichè taluni organi avevano manifestato qualche perplessità sull'opportunità di far gravare su di una sola persona una triplice responsabilità, la soluzione stessa fu sperimentata nella grande esercitazione logistica svoltasi nell'autunno 1959, durante la quale furono messi in funzione due Comandi di C.L., l'uno conglobante anche il Comando Tappa, l'altro separato dal Comando Tappa relativo.

L'esperimento confermò l'economicità e la semplicità di funzionamento dell'organizzazione accennata. Il concorde parere favorevole dei Comandi interessati avallò l'organizzazione stessa, che ha ora trovato la sua pratica estrinsecazione nei citati organici, recentemente stabiliti, del Comando di Centro Logistico d'Intendenza.

III. - SCHEMA DELL'ATTUALE ORGANIZZAZIONE LOGISTICA D'INTENDENZA

1. - L'organizzazione logistica d'Intendenza, quale deriva dal sopradescritto processo evolutivo e dai recenti provvedimenti in discorso, appare quindi attualmente come segue:

a) *Organo propulsore di tutta l'attività logistica nello Scacchiere* (o nell'Armata, se il Comando di Armata costituisce Comando di Scacchiere): lo S. M. dell'Intendenza; ad esso sono devolute anche le funzioni di Controllo O.E.Z.E.D. per tutto lo Scacchiere e, in particolare, per la Z.Ar.S.I.

b) *Organi direttivi dei vari servizi nello Scacchiere*: le Direzioni di Intendenza, con mansioni logistico - tecnico - amministrative sugli eventuali organi direttivi in sottordine.

c) *Organi di Comando eventuali in determinate zone* (in genere coincidenti con Settori di Armata o di C. A. autonomo, o almeno con ambienti geotopografici particolari): le Delegazioni di Intendenza ed i Nuclei Logistici Autonomi; ad essi sono devolute le funzioni di Controllori O.E.Z.E.D. della zona di loro giurisdizione.

d) *Organi di Comando periferico (e limitato)*: i Comandi di C.L. responsabili verso l'Intendente (od il Delegato Intendente, od il Capo Nucleo Logistico Autonomo), da cui dipendono sia per quanto riguarda le questioni generali nell'interno del C.L., sia per quanto concerne l'O.E.Z.E.D. in un settore loro assegnato (comprendente il Centro Logistico stesso); responsabili inoltre verso il Direttore delle Tappe di Intendenza (od il Capo Ufficio Tappe di Delegazione di Intendenza, o lo stesso Capo del Nucleo Logistico Autonomo), per quanto attiene al Servizio Tappe nello stesso settore loro assegnato.

e) *Organi esecutivi*: gli organi esecutivi dei vari servizi, dislocati in massima parte nei C.L., ma comunque (anche se dislocati fuori dei C.L.) inseriti nei settori di competenza dei Comandi dei C.L., e quindi ad essi facenti capo per l'O.E.Z.E.D. e per il Servizio Tappe, e d'altra parte direttamente dipendenti invece dagli organi direttivi del proprio Servizio per tutti gli argomenti tecnico - amministrativi.

Da quanto sopra consegue che tutta l'area della Zo.S.I. è ora coperta da una rete logistica basata su tre diversi gradini gerarchici di organi di comando:

— Intendenza,
— Delegazioni (e Nuclei Logistici Autonomi),
— Comandi Centri Logistici,

cui corrispondono aree di giurisdizione proporzionalmente decrescenti.

2. - Un particolare risalto viene ad assumere, poi, la figura del Comandante del C.L., ultimo anello di Comando Logistico, il quale ha in mano l'effettivo impiego di tanti organi esecutivi, che può variamente e proficuamente utilizzare o almeno indirizzare, specie in determinate gravi circostanze, e costituisce il naturale tramite di collegamento fra l'organizzazione logistica militare e le Autorità civili locali.

Egli infatti:

a) *per quanto riguarda organizzazione e funzionamento del C.L.,* deve emanare disposizioni in merito a:

— diradamento, occultamento, mascheramento delle unità e degli organi logistici nel C.L.;

— sorveglianza, difesa vicina, protezione antiaerea, protezione antincendi di ciascun elemento o gruppo di elementi;

— predisposizioni per la difesa A.B.C.;

— organizzazione stradale e segnaletica, nonchè lavori di manutenzione e miglioramento della viabilità interna;

— pronto soccorso;

— manovra delle unità per la difesa antincendi, di manovalanza e di trasporto eventualmente dislocate nel Centro, entro i limiti di autonomia che gli verranno di volta in volta fissati dall'Intendente (o dal Delegato Intendente o dal Capo del Nucleo Logistico Autonomo);

b) *per quanto riguarda il Servizio delle Tappe,* svolge entro un settore di giurisdizione fissato dall'Intendente i compiti specifici previsti per il Comandante di Tappa e cioè, in sintesi:

— assistenza alle colonne e ai convogli in transito nonchè ai militari isolati;

— assistenza e concorso agli organi di ciascun Servizio per quanto riguarda utilizzazione delle risorse locali e requisizioni;

— ricupero dei materiali d'interesse generale;

c) *per quanto riguarda l'O.E.Z.E.D.,* svolge l'attività di Controllore di Settore nello stesso settore di giurisdizione sopraccennato, che si può riassumere nel razionale e coordinato impiego delle apposite unità specializzate precostituite o di costituzione automatica, con compiti di:

— soccorso immediato e periferico;

— delimitazione delle aree contaminate;

— decontaminazione e bonifica;

— ripristino degli elementi essenziali (vie di comunicazione, reti trasmissioni, ecc.).

Le questioni di carattere tecnico-amministrativo riguardanti l'attività logistica specifica dei singoli enti costituenti il C.L. non sono di competenza del Comandante del Centro stesso (ad eccezione di quelle riguardanti gli

organi del Servizio delle Tappe), bensì degli organi tecnico - amministrativi di grado superiore in ciascun Servizio. Il Comandante del C.L. deve però esserne a conoscenza in modo da poter agevolare al massimo, nel suo ambito, il funzionamento di ciascun Servizio.

Ovviamente, per lo svolgimento delle sue attività il Comandante del C.L. deve tenersi sempre aggiornato sulla situazione degli elementi dislocati o in transito nel suo settore di giurisdizione, nonchè su tutti i progetti (di sistemazione, di vigilanza e di difesa vicina, di protezione antiaerea, di difesa antincendi, ecc.) attuati.

CONCLUSIONE

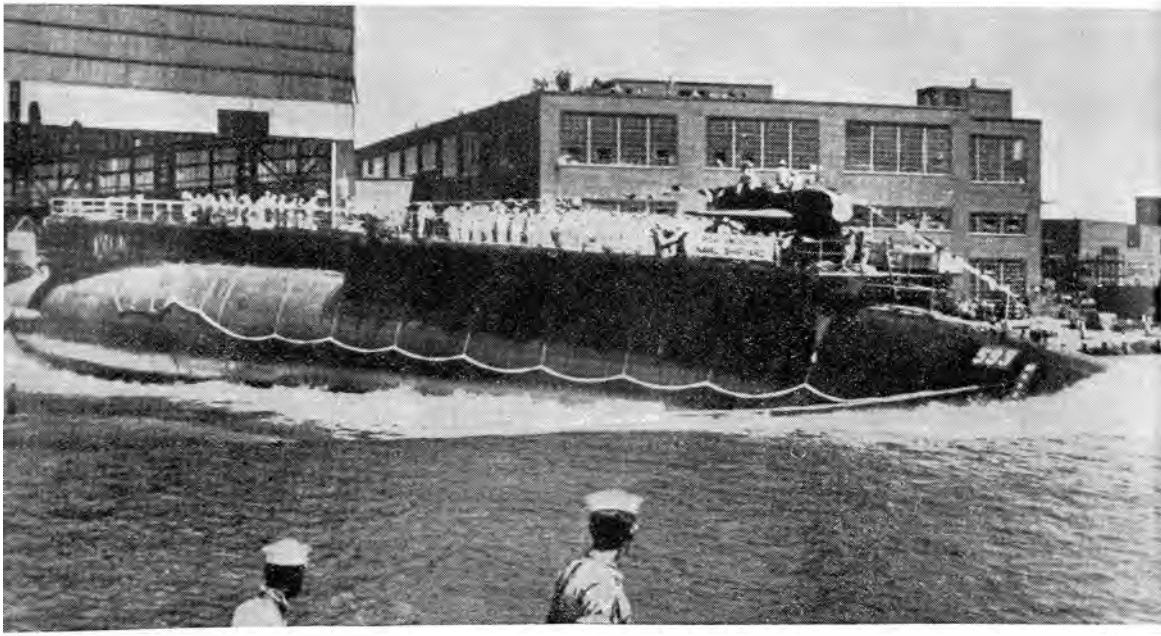
Il provvedimento adottato dallo S.M.E., la cui importanza non può sfuggire ad alcuno, completa dunque, a nostro avviso, l'organizzazione di Comando Logistico di uno Scacchiere operativo qualsiasi, e potrebbe essere senz'altro inserito anche nelle pubblicazioni a carattere dottrinario.

Tuttavia non ci si può nascondere che esso è conseguente ad un ragionamento basato essenzialmente sulle condizioni ambientali dello Scacchiere Nord - Est italiano. In una visione più generale non si potrebbe prescindere dagli stretti legami esistenti fra l'organizzazione logistica e quella inerente alla Difesa delle Retrovie, legami che hanno consigliato diverse soluzioni presso altri eserciti.

Nè, d'altra parte, si può considerare egualmente completo, anche ora, il panorama logistico generale della Zo.S.I., mancando ad esso tutto l'indispensabile substrato che competerebbe all'organizzazione della Difesa Civile, da tanto tempo e così appassionatamente invocata dagli organi logistici militari, e che in altri eserciti sta assumendo sviluppi sempre più notevoli, e mancando tuttora organi e servizi d'importanza fondamentale per la protezione e difesa dalle nuove armi.

Il processo evolutivo della dottrina logistica e della pratica organizzazione non si possono quindi ritenere conclusi; ampio è tuttora il campo aperto per i futuri studi e per i provvedimenti conseguenti.

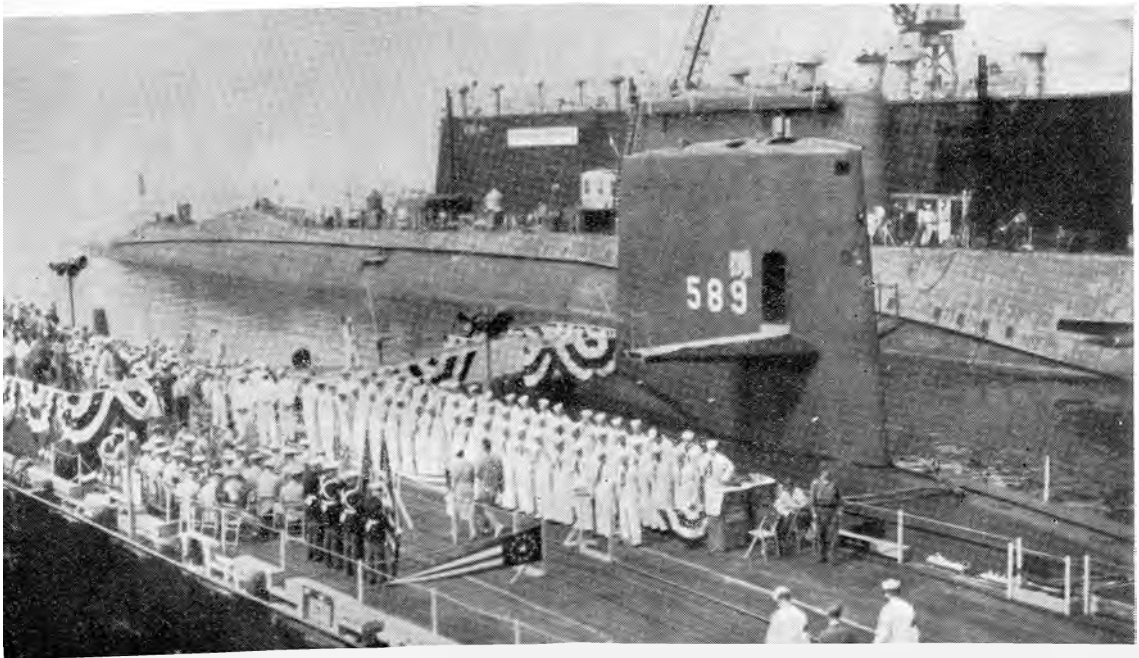
SOTTOMARINI ATOMICI



↑
Il « Thresher », prototipo di una nuova classe di più moderni sottomarini è stato varato in U.S.A. il 9 luglio scorso.

Lo « Scorpion » è entrato a far parte della flotta statunitense.
↓

(Foto A.P.)



IL COLPO DI MANO ANFIBIO

Magg. f. Cesare Cerri

Sulle pagine di questa rivista sono apparsi, con frequenza, studi relativi alle operazioni anfibie; studi di carattere generale e particolare quali operazioni anfibie nel loro insieme, possibilità attuali in relazione all'offesa atomica, esame dei mezzi anfibi, presa di terra e prosecuzione dell'attacco, ecc. (1).

In queste brevi note vorremmo mettere in evidenza gli aspetti operativi e quelli addestrativi del colpo di mano anfibio che:

— in sede organizzativa, ha come nota dominante la pianificazione;

— in sede esecutiva, ha come nota dominante la rapidità.

Pur essendo implicito, non è inutile ricordare che il colpo di mano anfibio può fare affidamento esclusivamente sulla sorpresa (in tal caso l'impiego è limitato a piccoli reparti, dell'ordine del plotone: arditi - incursori, sommozzatori, ecc.) oppure sulla sorpresa e sulla forza quando la consistenza dell'obiettivo e le possibili reazioni della difesa richiedono forze e mezzi, navali e terrestri, di una certa entità, i quali, ad un certo momento dell'azione, non possono sfuggire alla vigilanza avversaria.

Da questo momento l'azione passa dalla sorpresa all'impiego della forza, che inizialmente può essere solo aereo-navale e successivamente anche terrestre, e, nel più fortunato dei casi, solo terrestre.

---

(1) Gen. Div. G. Gatta: « Aspetti di una operazione anfibia » (Rivista Militare, ottobre-novembre 1954).

Magg. Masseri: « Possibilità dell'anfibio quale mezzo di combattimento e di trasporto » (Rivista Militare, febbraio 1960).

Cap. Salvatore: « Alcune considerazioni sulle possibilità di un attacco anfibio » (Rivista Militare, settembre 1947).

Cap. Passeri Cesare:

« Organizzazioni di costa nelle operazioni anfibie di media consistenza » (Rivista Militare, giugno 1957).

« Generalità sulle operazioni anfibie » (Rivista Militare, gennaio 1958).

« Possibilità dei mezzi anfibi nel movimento in campo atomico » (Rivista Militare, luglio-agosto 1958).

I.

Caratteristiche operative del colpo di mano anfibio.

Il colpo di mano anfibio è una operazione combinata ad obiettivi limitati caratterizzata dalla *rapidità di esecuzione;* presuppone: *superiorità aeronavale, terrestre* locale e temporanea, infine il *reimbarco.*

Da questa definizione, che nella sostanza corrisponde a quella riportata nella N.O.T.L., emerge chiaramente come il colpo di mano anfibio, pur essendo un'azione limitata nel tempo, nello spazio e nei mezzi, è una delle operazioni più complete e più complesse; pertanto le affermazioni contenute nella definizione richiedono qualche illustrazione che servirà a meglio mettere in evidenza la natura o l'essenza di questa operazione.

Operazione combinata ad obiettivi limitati.

Il colpo di mano interessa tutte e tre le FF. AA. ognuna delle quali si trova di volta in volta, a seconda delle fasi, ora sul piano di protagonista, ora su quello di cooperante.

L'Aviazione è compresente in tutte le fasi: neutralizzazione della spiaggia - presa di terra - azione terrestre - reimbarco. E' protagonista nell'assicurare la neutralizzazione della spiaggia ed il reimbarco.

La Marina è protagonista in fase trasporto navale, che, comprende un movimento a carattere logistico, un avvicinamento tattico, una presa di terra.

L'Esercito gioca il ruolo principale e fondamentale nella fase terrestre, ossia nell'esecuzione del colpo di mano; viceversa è assente nelle altre fasi, tranne il reimbarco.

Si può osservare che le tre FF. AA. cooperano tra di loro per consentire, in definitiva, a truppe specializzate di procedere a distruzioni, cattura di materiali speciali o di prigionieri, ecc., a seconda dello scopo che il colpo di mano si ripromette.

In tal modo siamo già entrati a delineare il significato di obiettivi limitati, contenuto nella definizione, ma, precisiamo, obiettivi giustificanti il rischio dell'impresa e pertanto materializzanti lo scopo del colpo di mano, ossia:

— distruzioni di infrastrutture, di impianti di missili e di radar, di opere d'arte, ecc.;

— cattura di prigionieri e di materiali speciali;

— messa in allarme del nemico per impegnarne le forze e favorire azioni su altri tratti della costa.

Rapidità di esecuzione.

E' il terzo concetto della definizione, quello fondamentale, in quanto strettamente connesso alla nota determinante del colpo di mano, cioè « la subordinazione della riuscita di ogni fase alla riuscita della precedente ».

Si può obiettare che questa affermazione è pertinente ad ogni operazione tattica a qualsiasi livello considerata; ma nel colpo di mano questo concetto è categorico e quindi determinante, perchè la forza anfibia opera isolata nello spazio e questo è in mano al nemico, per di più questa forza non può subire incrementi, operazione durante, salvo per aliquote di Aviazione, l'Arma più mobile e più flessibile.

Infatti, scelto « l'obiettivo remunerativo » o pagante il rischio dell'impresa, la riuscita dell'operazione è subordinata:

— alle possibilità di presa di costa e di movimento su spiaggia dei mezzi della Marina e dell'Esercito (1);

— alle favorevoli condizioni meteorologiche prima per la Marina e poi per l'Aviazione, ed infine per l'Esercito;

— alla neutralizzazione delle difese (fronte a mare) da parte dell'Aviazione;

— al contemporaneo sminamento ad opera dei gruppi SDAI e dei dragamine delle acque interessate all'azione;

— alla possibilità per le forze terrestri di:

. « isolare » rapidamente la zona dell'obiettivo con l'occupazione, preventiva o contemporanea, per mezzo di forze meccanizzate e parte elitrasportate, dei nodi stradali e dei punti chiave attraverso i quali il nemico può convergere sull'obiettivo,

. « resistere » alle forze mobili avversarie — combattendo e cedendo spazio — con l'aiuto di interruzioni stradali e, soprattutto di missioni aeree di ricognizione armata, per il tempo necessario:

. . alle forze d'assalto ed ai gruppi di lavoro, di sopraffare le difese locali e procedere alle distruzioni,

. . a tutti, di reimbarcarsi.

La rapidità di esecuzione è necessaria perchè il colpo di mano riesce solo se la durata dell'azione è inferiore al tempo d'intervento, minaccioso, delle riserve mobili dell'avversario.

---

(1) Le spiagge con i loro fondali e le frequenti barre litoranee e con la natura stessa dell'arenile, hanno una importanza fondamentale in fase organizzativa (scelta delle spiagge di sbarco, calcolo e scelta dei mezzi di sbarco) ed in fase esecutiva (presa di terra dei mezzi da sbarco anfibi o addirittura dei mezzi da combattimento). La fotografia aerea in questi casi è di grande aiuto.

La durata dell'azione è la sommatoria di tempi parziali che si cominciano a contare dal momento in cui cessa la sorpresa per l'attaccante o più esattamente dal momento in cui si sono messe in moto le forze mobili della difesa; nel caso più favorevole, la sorpresa cessa al momento della presa di terra (1) o quando i mezzi di sbarco della O.T.A. passano alla L.O.D. (2).

Il tempo d'intervento della difesa è in funzione di distanze, velocità dei mezzi di trasporto, grado di addestramento, ecc.; va aumentato, in sede di previsione, dei risultati che può conseguire l'azione dell'Aviazione, lungo gli itinerari di affluenza delle forze mobili nemiche, e dall'azione ritardatrice svolta dai posti di sbarramento. Quest'ultima, se si appoggia ad ostacoli naturali, può avere una elevata efficacia e far guadagnare tempo notevole.

In definitiva, è solo la rapidità di esecuzione che può correggere il carattere di « aleatorietà » sempre insito nella riuscita del colpo di mano, perchè essa assicura e cerca di mantenere i vantaggi dell'iniziativa, che, in fondo, è sorpresa.

Superiorità terrestre - aerea - navale.

E' assolutamente necessaria almeno momentaneamente nel punto prescelto; senza questa superiorità non si può organizzare un colpo di mano con qualche probabilità di riuscita.

La superiorità terrestre deve essere commisurata all'entità delle forze da battere, ossia:

— a quelle a difesa diretta dell'obiettivo;

— a quelle mobili, che prevedibilmente accorreranno nella zona dell'obiettivo.

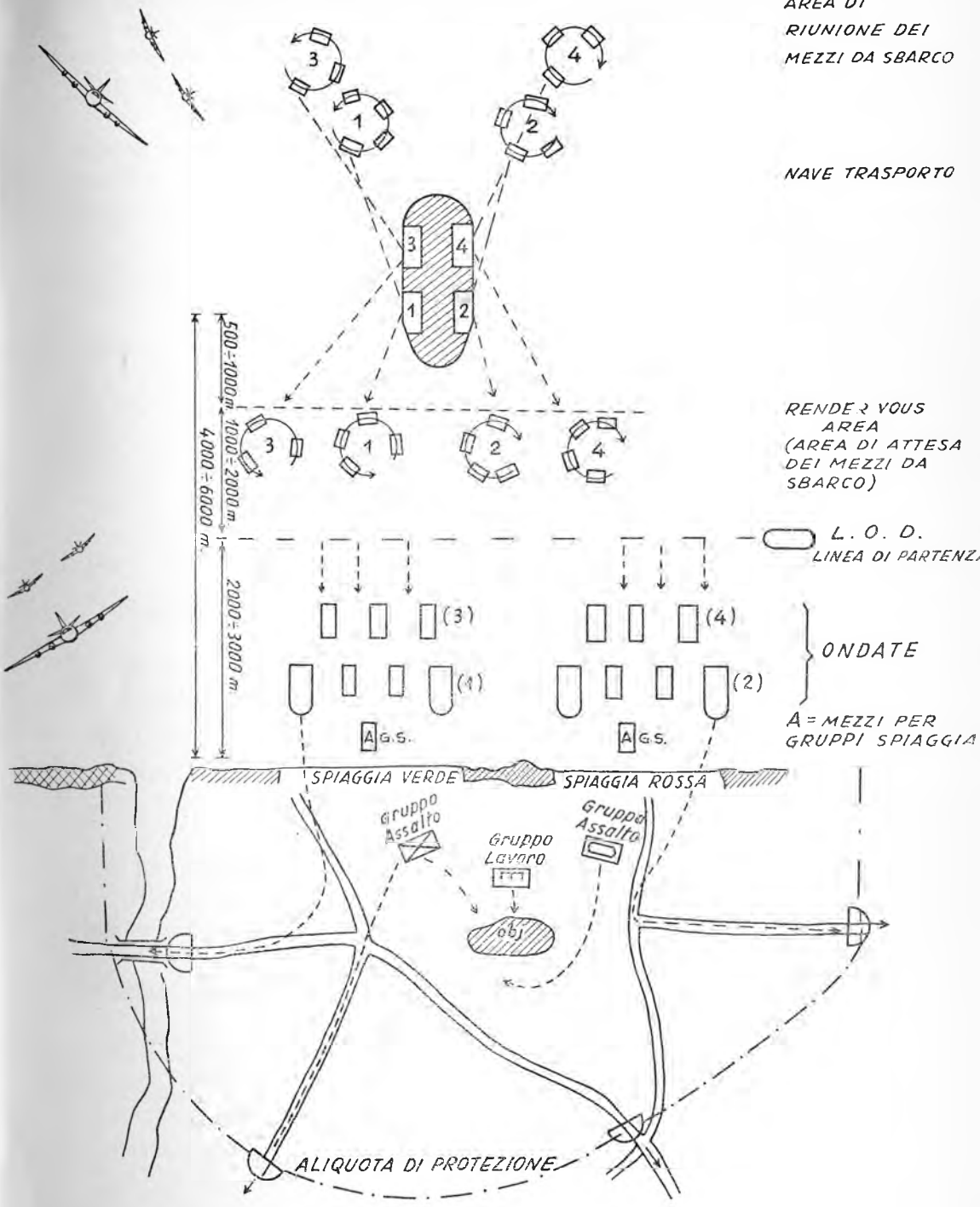
La superiorità terrestre deve essere mantenuta sino al raggiungimento dell'obiettivo ed al conseguimento dello scopo; questa superiorità può essere anche relativa, ossia, mantenuta con un'abile condotta dei combattimenti svolti dalle forze incaricate della protezione dello scaglione di assalto; dopo tale momento, dovendosi ripiegare e reimbarcare, la superiorità non è più indispensabile.

La superiorità aerea e navale deve essere mantenuta per tutta la durata dell'operazione, ossia sino al rientro alle basi.

---

(1) A tale scopo, per quanto riguarda i tempi di sbarco, sarà buona norma limitare in genere le ondate a due sole: la prima con funzioni protettive e di preparazione (messa in opera di reti tipo sommerfield, ecc.) alla presa di terra, la seconda per tutte le rimanenti forze.

(2) La O.T.A. (Organisation transport area) corrisponde alla P.A. dell'Esercito. Dalla O.T.A. il movimento diventa esclusivamente tattico; i reparti costituiti in ondate da sbarco passano alla R.V.A. (Rendez-vous area) che per funzioni possiamo paragonare alla B.P. e di qui alla L.O.D. che corrisponde alla nostra linea di partenza (Line of departure). (*Vedi schizzo dimostrativo allegato*).


AREA DI
RIUNIONE DEI
MEZZI DA SBARCO
NAVE TRASPORTO
RENDE Z VOUS
AREA
(AREA DI ATTESA
DEI MEZZI DA
SBARCO)
L. O. D.
LINEA DI PARTENZA
ONDATE
A = MEZZI PER
GRUPPI SPIAGGIA
500÷1000 m.
1000÷2000 m.
4000÷6000 m.
2000÷3000 m.
A G.S.
SPIAGGIA VERDE
SPIAGGIA ROSSA
Gruppo
Assalto
Gruppo
Lavoro
Gruppo
Assalto
obj
ALIQUOTA DI PROTEZIONE

Reimbarco.

Questa fase caratterizza il colpo di mano e lo distingue dagli altri tipi di operazioni anfibie (conquista, invasione, ecc.), così come lo scopo lo differenzia dall'incursione.

Il reimbarco è una operazione molto delicata perchè di norma avviene sotto la pressione nemica, mentre le forze di protezione eseguono l'azione ritardatrice più volte menzionata, oppure un'azione di contenimento, che può essere anche la fase finale dell'azione ritardatrice, svolta a distanza tale da sottrarre le unità che reimbarcano dall'azione diretta di fuoco avversario.

II.

Ancora oggi, in ambiente atomico, le possibilità del colpo di mano in determinate fasi di un conflitto, non possono essere escluse; quindi converrà proseguire nell'esame di altri argomenti che completano e rendono di attualità pratica quanto già detto.

Mezzi navali e anfibi.

I mezzi occorrenti sono un indice della onerosità di queste operazioni e della loro delicatezza di riuscita.

Comprendono:

a) mezzi di trasporto truppa (A.P.A.) (1) e materiali (A.K.A.) (1);

b) mezzi da sbarco per carri (M.T.C.) (1) e automezzi (M.T.M.) (1) e mezzi da sbarco per uomini (M.T.P.) (1);

c) mezzi anfibi da combattimento.

Questi ultimi devono:

— consentire di superare la fase critica della presa di terra, in cui i mezzi da sbarco della Marina possono trovare difficoltà a prendere costa;

— assicurare il trasporto di uomini, limitato a ½ squadra o ad una squadra intera;

— trasformarsi in mezzi da combattimento, ossia in basi mobili di fuoco.

Per ora il tipo migliore di mezzo da combattimento anfibio è l'M 59 e l'M 113, quest'ultimo paracadutabile.

---

(1) A.P.A. = Attach Transport.
A.K.A. = Attach Carge Ship.
M.T.C. = Mezzi Trasporti Costieri.
M.T.M. = Mezzi Trasporti Medi.
M.T.P. = Mezzi Trasporti Piccoli.

Fra i mezzi occorrenti dobbiamo infine mettere in primo piano l'elicottero per il trasporto di reparti organici, in particolare di quelli che hanno la funzione di penetrare in profondità per « isolare » l'obiettivo e poi contrastare la reazione nemica, guadagnando il tempo occorrente alle forze d'assalto per eliminare le difese dirette dell'obiettivo, ed ai gruppi di lavoro per effettuare le distruzioni previste.

Forze terrestri.

Per l'esecuzione del colpo di mano occorre, dopo quanto detto, un complesso di forze terrestri suddiviso in aliquote che hanno funzioni varie:

— *l'aliquota di protezione,* con forze meccanizzate ed eliportate spinte sui nodi stradali a guisa di Sc.P.C.R.

Questa aliquota si articola in posti di sbarramento che, spinti a distanze variabili dall'area dell'obiettivo in relazione alla natura del terreno ed alle prevedibili reazioni delle forze mobili avversarie, hanno la funzione di guadagnare tempo, appoggiandosi ad ostacoli naturali ed artificiali;

— *l'aliquota di assalto,* che ha il compito di eliminare le difese dirette;

— *l'aliquota di lavoro,* tecnica, destinata alla distruzione dei manufatti, a favore della quale, in definitiva, operano e combattono le tre Forze Armate destinate all'operazione.

Studio e pianificazione di un colpo di mano anfibio.

La pianificazione di un colpo di mano anfibio è il risultato di uno studio analitico dell'azione da svolgere.

Studio e pianificazione si sviluppano per tempi e per fasi successivi secondo uno schema logico e articolato nel seguente modo:

1° tempo:

— studio dell'obiettivo e valutazione tattica dell'ambiente;
— possibili linee d'azione per la distruzione dell'obiettivo;
— possibili reazioni nemiche e possibilità di controllarle;
— definizione linee d'azione; determinazione delle forze e dei compiti.

2° tempo:

— scelta della spiaggia di sbarco e delle corrispondenti vie di avvicinamento;
— messa a punto dell'operazione dallo sbarco alla distruzione dell'obiettivo.

3° tempo:

— scelta del personale;

— calcolo e scelta dei mezzi navali;

— scelta delle località di partenza e delle rotte marittime;

— definizione della formazione navale.

4° tempo:

— studio e scelta delle zone di raccolta e degli itinerari di allontanamento;

— studio delle zone di reimbarco.

5° tempo:

— studio particolareggiato del recupero del personale e dei mezzi dalla zona obiettivo alla zona di reimbarco;

— studio e scelta delle rotte e delle formazioni marittime per il rientro.

6° tempo:

— studio del piano d'inganno;

— definizione del piano delle informazioni;

— definizione del piano delle trasmissioni;

— definizione del piano per la sicurezza.

7° tempo:

— compilazione del piano generale dell'operazione; calcolo dei tempi; giorno ed ora di inizio dell'operazione;

— addestramento del personale e controllo dell'efficienza.

L'addestramento anfibio in tempo di pace.

L'addestramento di reparti all'esecuzione di colpi di mano anfibi ha indubbi valori morali e materiali. Esso:

— crea legami spirituali ed intellettuali tra le FF. AA. interessate, sia al livello organizzativo, sia a quello esecutivo;

— obbliga i gruppi di lavoro a spaziare in tutti i rami delle conoscenze dottrinarie e tecniche, a cominciare dall'esame minuto dell'obiettivo fino a pianificare la cooperazione interarmi e interforze;

— alimenta lo spirito di cooperazione a favore dell'arma protagonista, come nessun'altra esercitazione può fare, nel senso che la delicatezza di riuscita di ogni fase obbliga, e deve obbligare, ogni arma a fare il massimo sforzo per favorire l'arma che ha il compito risolutivo;

— impegna i protagonisti ad un lavoro che, pur sempre presentando numerose difficoltà da superare, viene svolto a tutti i livelli, con interessamento ed entusiasmo.

CONCLUSIONE.

Dopo quanto fin'ora detto, si può osservare che la forza anfibia possiede una scarsa flessibilità tattica, per cui la riuscita del colpo di mano presenta un elevato « indice di aleatorietà ».

Da questo concetto di « aleatorietà » consegue la necessità di:

— affidare ad un comandante della forza anfibia la responsabilità dell'operazione, per le decisioni da prendere specie a partire dal momento in cui cessa la sorpresa ed inizia l'azione di forza;

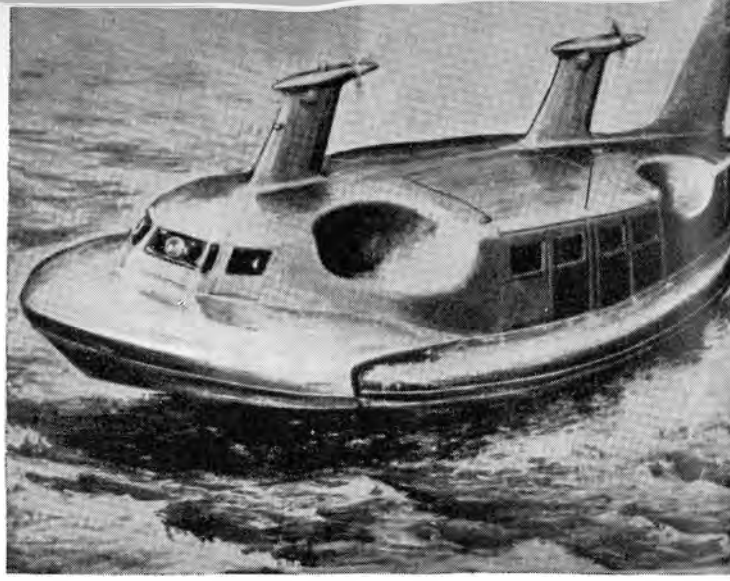
— disporre di mezzi terrestri e navali idonei;

— riunire in un reparto il personale specializzato per operazioni anfibie in modo che l'esperienza acquisita dai Quadri e dai gregari, non rimanga patrimonio di individui ma di un'unità specializzata;

— disporre di uno S. M. combinato per lo studio e la pianificazione di operazioni anfibie, che ne controlli l'esecuzione, che approntì il piano di inganno, il piano delle informazioni, il piano delle trasmissioni ed il piano della sicurezza, tutti indispensabili per la riuscita dell'operazione.

La riuscita di un colpo di mano è qualcosa di più della materiale distruzione dell'obiettivo affidato alla forza anfibia; essa rappresenta la superiorità organizzativa ed esecutiva di chi lo ha portato a termine.

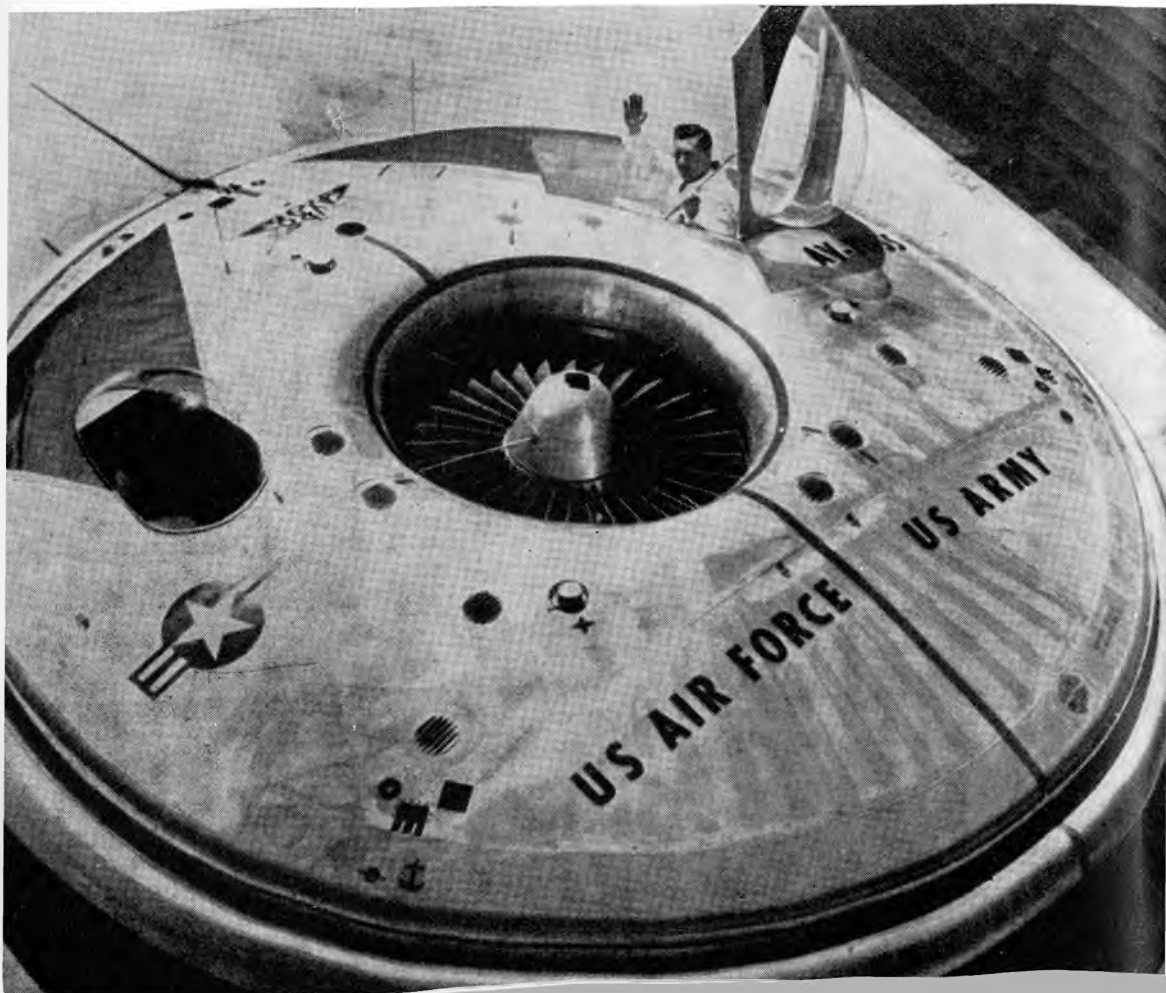
NUOVI MEZZI



↑ Un Hovercraft SRN - 2 da 25 tonnellate è attualmente in costruzione in Inghilterra. Trasporterà 68 passeggeri alla velocità di oltre 100 km/ora.

↓ Un disco volante, attualmente in esperimento in U.S.A.

(Foto A.P.)



NOTE SULLA FISIONOMIA LOGISTICA DEL RAGGRUPPAMENTO TATTICO DI FANTERIA

Col. f. Umberto Alì

L'argomento relativo all'organizzazione e al funzionamento dei servizi nell'ambito del rgpt. tattico di fanteria non trova specifica trattazione nelle pubblicazioni a carattere dottrinale sinora diramate. Tuttavia gli accenni in merito che si ricavano dalle predette pubblicazioni, e in particolare da quelle che trattano questioni logistiche in ambiente atomico, forniscono qualche orientamento sul ruolo che può essere attribuito al rgpt. tattico nel campo logistico.

Scopo delle presenti note è appunto quello di riassumere quanto in proposito è stato detto, integrarlo con gli ammaestramenti tratti da esercitazioni recentemente svolte alla Scuola di Guerra e infine delineare un quadro orientativo sulle funzioni fondamentali e conseguenti sfere di competenza e responsabilità che potrebbero essere assegnate al comandante del rgpt. tattico di fanteria in campo logistico.

I.

Caratteristiche d'impiego del rgpt. tattico di fanteria e riflessi in campo logistico.

La circolare 620 « Memoria sull'azione offensiva in terreni di pianura e collinosi con impiego di armi atomiche » definisce il rgpt. tattico come « un complesso di due o più battaglioni ed eventualmente di reparti di altre armi (artiglieria, ecc.) posti sotto un unico comando per assolvere un compito tattico. Può essere costituito da un reggimento rinforzato o meno ».

La Divisione, secondo la predetta circolare, si articola nell'azione offensiva sempre in rgpt. e questi in gruppi tattici.

Per analogia, si può ritenere che la stessa terminologia possa essere applicata all'articolazione della Divisione nell'azione difensiva, per cui anche il complesso delle forze operanti in un « settore reggimentale » sia da considerare un vero e proprio rgpt. tattico, anche se talune caratteristiche proprie del rgpt. appaiano in quest'ultimo caso sensibilmente attenuate.

D'altra parte il comandante di un « settore reggimentale », essendo un organo di comando intermedio tra « gruppi tattici » (prf. 78 circ. 600) e la Divisione, non può essere che un comandante di un raggruppamento tattico.

Il rgpt. tattico, quindi, risponde alla normale necessità di frazionare la massa per poter operare e manovrare nell'ambito divisionale. Per altro esso non ha vita solo nella Divisione, ma può essere costituito anche nel quadro di GG. UU. complesse per soddisfare particolari esigenze operative.

Le caratteristiche salienti di un rgpt. tatico che hanno diretti riflessi sulla organizzazione logistica, possono essere così sintetizzate:

— variabilità di composizione e di articolazione: in situazioni medie coincide con un reggimento di fanteria;

— possibilità di svolgere in proprio azioni manovrate la cui complessità e ritmo possono variare entro ampi limiti;

— possibilità di essere rinforzato con unità di altre Armi ed in particolar modo di artiglieria;

— comando di raggruppamento coincidente di massima con un comando di reggimento.

Inoltre, in campo tattico, l'azione di comando della G. U. nei riguardi di un rgpt. tattico dipendente, per quanto concerne in particolare la manovra del fuoco e delle forze, il coordinamento dell'azione del rgpt. stesso, può essere più o meno accentrata a seconda delle esigenze della situazione e delle caratteristiche dell'ambiente naturale e soprattutto della natura del compito affidato alla G. U.

In altre parole, il « grado di autonomia tattica », che può essere conferito all'azione di un rgpt. tattico nel quadro della manovra della G. U., è variabile in funzione del compito assegnato al rgpt. tattico e delle conseguenti esigenze di ordine tattico che ne hanno determinato la composizione e le modalità d'azione.

In omaggio quindi al concetto che la logistica si salda strettamente alla tattica, da una parte condizionandone — spesso rigidamente — le possibilità d'azione, dall'altra consentendo e agevolando le capacità operative delle unità, deriva che « la fisionomia logistica » da attribuire ad un rgpt. tattico non può essere rigidamente fissata a priori, ma dovrà venire definita caso per caso in stretta relazione con il grado di « autonomia tattica » conferita al rgpt. stesso.

In sintesi « grado di autonomia tattica » e « fisionomia logistica » da conferire ad un rgpt. tattico sono elementi di ordine concettuale strettamente interdipendenti la cui definizione compete, con visione unitaria, al comandante della G. U., allo scopo di realizzare una piena rispondenza tra disegno di manovra e strumento destinato a tradurlo in atto.

Ai fini del presente studio possiamo considerare in merito al « grado di autonomia tattica » da conferire ad un rgpt. tattico due « casi - limite » e cioè:

— il caso in cui le dimensioni del settore d'azione o la natura del terreno consentano al comandante della G. U. di coordinare strettamente l'azione e tenere accentrata la massa delle artiglierie; in tale circostanza il rgpt. tattico godrà di un limitato grado di autonomia tattica;

— il caso in cui l'ampiezza del settore d'azione o la natura del terreno costringa il comandante della G. U. a concedere larga autonomia al rgpt. tattico e a decentrare consistenti aliquote di artiglieria; in tale circostanza il rgpt. godrà di un grado massimo di autonomia tattica.

Entro i suddetti estremi si possono naturalmente verificare molti casi intermedi; in particolare è da porre in evidenza come il grado di autonomia tattica inizialmente concessa ad un rgpt. tattico possa assumere valori diversi anche nel corso della stessa azione.

Alla predetta casistica di ordine tattico può far riscontro la seguente di ordine logistico:

— nel primo « caso - limite » considerato, che è quello di normale impiego del rgpt. tattico, la funzione logistica del rgpt. s'identifica con quella normalmente attribuita al reggimento di fanteria; conseguentemente il comandante del rgpt. dovrà svolgere in campo logistico una duplice attività e cioè:

. quella di 1° grado, nei riguardi dei reparti direttamente dipendenti, organici e di rinforzo, di rango inferiore al btg. o gruppo;

. quella di « coordinamento e controllo » nei riguardi di tutti i reparti organici e di rinforzo dipendenti per l'impiego nonchè, eventualmente, per delega del Comando della G. U., nei confronti di quelle unità che, pur non dipendendo tatticamente dal rgpt., sono schierate ed agiscono nel settore d'azione assegnato al rgpt. tattico nella Zo.Rep.;

— nel secondo « caso - limite » considerato, meno frequente nell'ambito divisionale ma che trova sovente attuazione ad un livello ordinativo superiore e in particolari condizioni operative o in determinati ambienti aventi accentuate caratteristiche di profondità, di ampiezza e di compartimentazione, la funzione logistica del rgpt. tattico è quella di assolvere attività logistica di 2° grado nei riguardi di tutte le unità dipendenti.

Analogamente a quanto abbiamo considerato in campo tattico, entro i suddetti limiti estremi, di cui:

— uno normale: attività di 1° grado e di « coordinamento e controllo »;

— uno eventuale: attività di 2° grado;

si possono evidentemente verificare casi intermedi, in cui la funzione logistica del rgpt. tattico, pur non discostandosi da quella di 1° grado, è resa più attiva mediante un più spiccato intervento a favore dei gruppi tattici dipendenti.

Esaminiamo ora distintamente, per ciascun « caso - limite » considerato, nel campo logistico:

— i provvedimenti di competenza della G. U. alle cui dipendenze opera il rgpt. tattico;

— le attribuzioni del comandante di rgpt. tattico.

II.

Provvedimenti di ordine logistico di competenza della G. U. nei due casi - limite.

1. - Primo « caso - limite ».

Allorchè le dimensioni del settore e la natura del terreno permettano un'azione della G. U. accentrata, per cui il rgpt. tattico non debba disporre che di un limitato grado di autonomia tattico - logistica, il sostegno logistico dovrà essere assicurato integralmente dalla G. U.

Infatti, per tale caso d'impiego, le circolari 630 e 63000/181 prevedono l'attuazione, nell'ambito divisionale, di taluni principali provvedimenti che possono essere così sintetizzati:

— articolare gli organi esecutivi divisionali in tre aliquote e costituire altrettanti centri logistici tendenzialmente identici;

— assegnare nell'azione difensiva:

. a ciascun C.L. avanzato, il compito normale di sostegno delle unità di un settore reggimentale (o di raggruppamento) e come compito eventuale l'assolvimento temporaneo e parziale delle funzioni dell'altro C.L. ove questo sia stato colpito dall'arma atomica;

. al C.L. arretrato, riserva logistica della Divisione, il compito normale di sostegno della riserva e come compito eventuale l'assolvimento temporaneo delle funzioni di uno dei C.L. avanzati o parziale di ambedue;

— assegnare, nell'azione offensiva, ai C.L. compiti sostanzialmente identici a quelli previsti per l'azione difensiva, in modo che ciascun rgpt. tattico possa disporre di un proprio sostegno logistico;

— incrementare, se necessario, l'autonomia logistica — consentita dalle dotazioni di 1ª linea — delle dipendenti unità operanti per rgpt. e gruppi tattici, assegnando ad esse « dotazioni aggiuntive » in viveri, munizioni, carburanti e, se del caso, i relativi mezzi di trasporto.

In conclusione, la G. U. provvede con tutti gli organi alle proprie dirette dipendenze ad alimentare le unità comunque siano esse articolate, adottando un triplice ordine di provvedimenti fondamentali:

— articolazione e schieramento degli organi esecutivi costantemente aderenti alle necessità delle unità dipendenti;

— incremento eventuale dell'autonomia dei rgpt. e gruppi tattici me-

diante cessione di « dotazioni aggiuntive » di materiali essenziali, tendenti a fronteggiare eventuali interruzioni del flusso di alimentazione;

— rifornimento eventuale dei rgpt. e gruppi tattici con « servizio a domicilio » valendosi di qualsiasi mezzo di trasporto, ivi compresi quelli aerei, e delle « dotazioni miste su ruote » dislocate nei C.L.

2. - Secondo « caso - limite ».

Allorchè l'ampiezza del settore d'azione o la natura del terreno impongano un largo decentramento di comando e di forze e di conferire quindi al rgpt. tattico un grado massimo di autonomia tattico - logistica, la G. U. dovrà decentrare al raggruppamento stesso organi e mezzi per assolvere attività logistica di 2° grado.

Comunque è da porre in evidenza che il trasferimento al rgpt. tattico di tutte o parte delle attribuzioni connesse all'attività logistica di 2° grado deve essere considerato un provvedimento da adottare in linea del tutto eccezionale e solo quando le possibili previdenze che la G. U. può adottare nei confronti di un rgpt. tattico incaricato di particolare compito si rivelino — alla luce della situazione e dei compiti rispettivamente assegnati alla G. U. e al rgpt. tattico — insufficienti a garantirgli la continuità dell'alimentazione.

In sintesi, decentramento di funzioni di 2° grado al rgpt. tattico solo quando eccezionalmente necessario.

III.

Attribuzioni logistiche del comandante di raggruppamento tattico.

1. - Primo « caso - limite ».

La funzione logistica del rgpt. tattico è del tutto analoga a quella del reggimento e si concreta in una duplice attività:

— quella propria di anello logistico di 1° grado nei riguardi dei reparti dipendenti organici e di rinforzo di rango inferiore al btg.;

— di « coordinamento e controllo » nei confronti dell'organizzazione e funzionamento dei servizi di competenza dei btg. dipendenti e — in scala minore, per delega del Comando Divisione — anche dei reparti non dipendenti per l'impiego, ma schierati nel settore d'azione dei rgpt. nella Zo.Rep.

Esaminiamo brevemente i due distinti campi di attività del Comandante di rgpt. tattico:

— *attività logistica di 1° grado.*

Il comandante di rgpt. provvede ad assicurare il soddisfacimento delle

esigenze logistiche dei reparti direttamente dipendenti di rango inferiore al btg. mediante la disponibilità:

. delle dotazioni di 1ª linea (aliquota di reparto) sia delle unità organiche che di quelle ricevute in rinforzo, con le quali impianta i relativi « posti - materiali »;

. dei trasporti di 1ª linea, scaglione « A » di rgpt. per il reintegro delle dotazioni di 1ª linea;

. di organi e mezzi per la raccolta ed il pronto soccorso dei feriti (impianto di un p.me. reggimentale);

. di organi e mezzi per la manutenzione dei materiali.

Abbiamo visto come il rgpt. tattico possa coincidere con un reggimento rinforzato o meno. A tal proposito giova porre in rilievo che i rinforzi, qualora di rango inferiore al btg., gravano dal punto di vista logistico sugli organi e sui mezzi del comando di rgpt. tattico. Ne consegue che l'entità di detti rinforzi deve essere contenuta nei limiti consentiti dalle prestazioni fornite dagli organi e dai mezzi organici ad un rgt. di f.; in caso diverso occorre provvedere ad un adeguamento di questi ultimi;

— *attività di « coordinamento e controllo »*.

Essa deve essere svolta nei riguardi di tutti i reparti dipendenti per l'impiego a qualsiasi rango essi appartengano e, in minor misura, anche di quei reparti (gr. a., gr. mob. d'arresto, ecc.) non dipendenti per l'impiego dal rgpt. tatico, ma schierati ed operanti nel settore d'azione del rgpt. stesso.

In merito a questa attività appare utile sottolineare che il comandante di rgpt. tattico, pur non costituendo « anello logistico » nei riguardi dei btg. dipendenti, non può essere considerato semplice osservatore della corrente di alimentazione che intercorre tra i dipendenti btg. ed i centri logistici divisionali, bensì può e deve intervenire con azione integratrice, complementare a quella di comando che egli esercita in tutti gli altri campi.

D'altra parte, poichè in ultima analisi la responsabilità dell'azione tattica ricade sul comandante di raggruppamento, e qualsiasi azione tattica si esaurisce o si trasforma in insuccesso se non viene convenientemente alimentata, è naturale che l'azione del comandante di rgpt. tattico debba estendersi, quanto meno entro certi limiti, anche al campo logistico.

Ricorderemo anche, ad evitare incertezza a riguardo, che la recente pubblicazione n. 5369 « Munizioni - Dotazioni - Procedura per il rifornimento » afferma in modo categorico che « ciascun comandante ha la responsabilità di provvedere affinchè:

— a tutte le unità organicamente dipendenti, o poste alle sue dipendenze, sia assicurata un'adeguata disponibilità di munizioni;

— siano posti in opera i mezzi di trasporto necessari per rendere accessibili dette disponibilità alle unità che debbono impiegarle ».

Fermo restando che il rgpt. tattico, nel caso in esame, non costituisce anello logistico nei riguardi dei btg. dipendenti, l'ordine logistico amministrativo della Divisione deve giungere, per competenza, sino ai btg. (gruppi di artiglieria, ecc.).

Tale ordine logistico - amministrativo dovrà però essere sempre integrato, a cura del comando di rgpt., da ulteriori particolari disposizioni che potrebbero trovar posto nel paragrafo 4° dell'ordine di operazione di rgpt. tattico compilato secondo gli STANAG 2014 e 2032.

Per quanto riguarda, invece, l'attività del comandante di rgpt. nei confronti delle unità non dipendenti per l'impiego, ma schierate ed agenti nel settore d'azione assegnatogli sono opportune alcune considerazioni.

Come noto, il Comando Divisione disloca e manovra nel settore d'azione assegnato ai rgpt. tattici unità e reparti alle sue dirette dipendenze; conseguentemente i predetti reparti schierano e manovrano nella predetta zona i propri organi dei servizi. E' intuitiva la possibilità che tali operazioni provochino dannose interferenze con quelle analoghe dei reparti che invece vengono dislocati e manovrati direttamente dai comandi di rgpt. Ne deriva che appare inevitabile l'adozione di un duplice ordine di provvedimenti:

— conferire alla Zo.Rep. carattere unitario nel settore d'azione dei singoli raggruppamenti tattici;

— attribuire al comandante di rgpt. la completa giurisdizione sulla Zo.Rep. compresa nel proprio settore d'azione e quindi assegnargli una marcata funzione di controllo e di armonizzazione, specie nel campo degli schieramenti degli organi logistici e dell'organizzazione del traffico stradale, anche nei riguardi delle unità non dipendenti per l'impiego: compito naturalmente da assolvere sulla base di particolari e precise direttive emanate dal Comando Divisione.

In base a quanto precede, le principali attribuzioni del Comandante di rgpt. connesse con l'attività di « coordinamento e controllo » da assolvere preventivamente, azione durante e successivamente nei riguardi:

— delle unità dipendenti aventi funzione logistica di 1° grado;

— di tutti i reparti non dipendenti per l'impiego, ma schierati nel proprio settore d'azione,

possono essere così riepilogate:

Servizio di Sanità:

— esercitare il controllo mediante il proprio dirigente il servizio sanitario nei riguardi dell'organizzazione e del funzionamento del servizio, attuati dai dipendenti gruppi tattici;

— designare i p.me. dei gr. tattici presso i quali devono appoggiarsi i reparti direttamente dipendenti dal rgpt. sprovvisti di organi e mezzi sanitari e non in grado di utilizzare il p.me. di rgpt. tattico;

— disporre, ove necessario, l'eventuale concorso da fornire alla sz.Sa. mediante l'impiego di AR, per lo sgombero dei feriti dai p.me. su eventuali « posti sosta » feriti.

Servizio di Commissariato:

— scaglionare e ripartire tra i reparti dipendenti, qualora non sia stato fatto direttamente dal comando della G.U., eventuali aliquote incrementali di razioni viveri da combattimento concesse al rgpt. tattico dal Comando Divisione;

— impartire ai reparti dipendenti disposizioni per il consumo delle razioni viveri da combattimento e prescrizioni dettate da motivi di sicurezza per la confezione e distribuzione del rancio caldo azione durante.

Servizio armi e munizioni:

— ripartire tra i gr. tattici dipendenti eventuali quantitativi munizioni assegnati dal comando della G. U. quali rifornimenti straordinari preventivi e stabilire la convenienza o meno di costituire una riserva di rgpt. tattico;

— impartire disposizioni circa lo scaglionamento delle munizioni e l'aliquota da mantenere su ruote;

— stabilire particolari modalità circa l'ammassamento munizioni a completamento di quanto avrà a tal proposito disposto il Comando Superiore.

Servizio materiali del genio:

— stabilire se decentrare ai gruppi tattici dipendenti preventivamente tutto o parte dei materiali assegnati dal Comando Superiore;

— decidere in merito alla necessità o meno di costituire una riserva di rgpt. da impiegare tempestivamente e a ragion veduta a favore dei gr. tattici dipendenti.

Servizio trasporti:

— assegnare gli itinerari di rifornimento e sgombero ai gr. tattici dipendenti ed ai reparti che comunque agiscono nella Zo.Rep. entro il settore d'azione del rgpt. e impartire le necessarie disposizioni per la loro organizzazione;

— valutare le esigenze di trasporto per i rifornimenti straordinari preventivi e quelli ordinari dei gruppi tattici ed eventualmente intervenire circa l'impiego degli scaglioni « A » dei gr. tattici stessi e di una aliquota degli automezzi dello scaglione « B ».

Organizzazione dei servizi in generale:

— delimitare le zone di schieramento dei servizi dei gr. tattici e dei reparti che comunque agiscono entro il settore d'azione del rgpt. per evitare interferenze e per realizzare un adeguato diradamento;

— impartire eventuali disposizioni per la sicurezza.

2. - Secondo « caso - limite ».

Un rgpt. tattico al quale venga affidato il compito di costituire anello logistico di 2° grado tra i gr. tattici dipendenti ed i servizi d'Intendenza, dovrà svolgere come minimo le seguenti attività logistiche fondamentali:

— sgombero, smistamento ed eventualmente cura dei feriti e malati;

— custodia e manovra delle dotazioni di 2ª linea;

— rifornimenti ordinari e straordinari di viveri, munizioni, carburante e materiali del genio;

— eventualmente, riparazioni di 2° grado.

Per svolgere tali attività il rgpt. tattico dovrà essere rinforzato con organi e mezzi a integrazione di quelli organici, in modo da poter disporre di un proprio adeguato sostegno logistico.

Il complesso degli organi e dei mezzi divisionali da decentrare al rgpt. dovrà rispondere a due requisiti fondamentali:

— conciliare, innanzi tutto, due esigenze opposte che si riflettono sull'entità del complesso stesso: la prima conseguente alla voluta autonomia da conferire al rgpt., la seconda intesa a salvaguardare la mobilità del rgpt. stesso;

— avere caratteristiche funzionali tali da renderlo costantemente aderente alle necessità logistiche dei gr. tattici in cui si articola il rgpt.

Puntualizzati tali caratteristiche, si potrebbe indicare come segue gli organi esecutivi da decentrare ad un rgpt. tattico.

Servizio di Sanità:

— un reparto autocarreggiato di sz.Sa. (ed aliquota di materiale sanitario di 2ª linea);

— un'aliquota p.f.;

— un nucleo di rianimazione e trasfusione.

Per quanto concerne la cura e il ricovero dei feriti e dei malati abbisognevoli di interventi chirurgici urgenti si è invece del parere di prevedere l'impiego a cura della sz.Sa.I. di elicoambulanze per un rapido sgombero sugli organi d'Intendenza, anzichè di ricorrere al decentramento degli organi esecutivi del Servizio necessari per la costituzione di un « centro chirurgico avanzato ».

Servizio armi e munizioni:

— elementi per la costituzione ed il funzionamento di un p.d.Mu.;

— dotazioni di 2ª linea.

Servizio di commissariato:

— un nucleo di sussistenza, per la costituzione ed il funzionamento di un p.d.Su.;

— dotazioni viveri di 2ª linea.

Servizio della motorizzazione:

— elementi per la costituzione e il funzionamento di un p.d.cel.;
— una officina leggera e un nucleo leggero di parco campale;
— dotazioni cel. di 2ª linea.

Servizio trasporti:

— automezzi necessari per il totale caricamento delle dotazioni di 2ª linea.

Con tali organi il rgpt.t. potrà provvedere:

— allo sgombero dei feriti e malati sul C.sm.f. d'Intendenza e presso la formazione sanitaria più vicina;

— all'impianto ed al funzionamento di p.d. viveri, munizioni, carburanti e lubrificanti;

— alle più urgenti riparazioni ai materiali;

— al reintegro dei consumi presso gli organi d'Intendenza.

Il funzionamento dei servizi sarà quello proprio di una G. U. d'ordine tattico.

Per quanto riguarda gli organi di comando, premesso che la responsabilità dell'impiego dei servizi è del comandante di rgpt., si dovrà accertare se egli dispone di organi idonei per esplicare tali attività nel campo logistico. A tal proposito sembra possibile una soluzione, senza ricorrere a rinforzi specifici.

Il comandante di rgpt. tattico potrà infatti affidare:

— al vice comandante di rgt. il coordinamento tra azione tattica e funzionamento dei servizi;

— all'ufficiale superiore addetto ai servizi, il coordinamento dei servizi tra loro.

In altre parole, il vice comandante di rgt. e l'ufficiale superiore addetto ai servizi svolgerebbero, per delega del comandante di rgpt. tattico, le stesse funzioni che normalmente vengono assolte nell'ambito divisionale dal capo di S. M. e dal capo ufficio Servizi.

Alle dirette dipendenze dell'ufficiale superiore addetto ai servizi, ossia del capo ufficio Servizi del rgpt. tattico, svolgerebbero la loro attività quali « organi direttivi »:

— il dirigente il Servizio sanitario;

— l'ufficiale di armamento per il Servizio armi e munizioni;

— l'ufficiale ai rifornimenti per il Servizio di commissariato e materiali del genio;

— l'ufficiale addetto agli automezzi per il Servizio della motorizzazione;

— l'aiutante maggiore in 1ª per il Servizio trasporti;

— l'ufficiale addetto alla difesa A.B.C. per il Servizio A.B.C.;

— l'ufficiale addetto alle trasmissioni, per il Servizio trasmissioni.

I Servizi amministrazione, postale e telegrafico potrebbero far capo rispettivamente all'ufficiale di amministrazione e all'aiutante maggiore in 1ª.

IV.

Conclusioni.

Le considerazioni fatte in merito al ruolo che in campo logistico può svolgere un rgpt. tattico derivante dalle norme in vigore, portano a concludere che, a seconda del « grado di autonomia tattico - logistica », conferitogli, un rgpt. potrà svolgere nei confronti dei gr. tattici dipendenti di rango btg.:

— un minimo di funzioni logistiche che si concretano nel « controllo e coordinamento » delle attività di 1° grado svolte dai predetti complessi di forze: funzioni che non richiedono decentramento al rgpt. di organi esecutivi da parte del Comando superiore;

— un massimo di funzioni logistiche che si traducono in quelle proprie del 2° grado nei riguardi di tutti i reparti dipendenti: funzioni che impongono un adeguato rinforzo al rgpt. tattico di organi esecutivi.

L'attribuzione al rgpt. delle funzioni logistiche caratteristiche dell'anello logistico di 2° grado, già presentantesi come un provvedimento di non facile attuazione per un rgpt. tattico il cui comando coincida con quello di un rgt.f., costituisce decisamente un problema di difficile soluzione nel caso in cui il comando di rgpt. tattico non coincida con quello di un rgt.f. (eventualità non esclusa dalla citata circolare 620) in quanto richiederebbe la soluzione di complessi problemi ordinativi e organizzativi onde porre in condizione il rgpt. tattico di assolvere funzioni logistiche normalmente proprie di una G. U. tattica.

In ogni caso il provvedimento di attribuire ad un rgpt. funzioni logistiche di 2° grado, sempre che l'accentramento di tali funzioni alla G.U. si dimostri poco economico e pregiudizievole per la continuità dell'alimentazione, potrebbe trovare attuazione, ad esempio:

— nell'azione difensiva, allorchè è necessario presidiare un settore difensivo eccentrico, con propria individualità e quindi autonomo dal punto di vista tattico - logistico;

— nella manovra ritardatrice da condurre in un settore tatticamente indipendente;

— nell'azione offensiva, per utilizzare una via tattica eccentrica, indipendente, ma di elevato rendimento ai fini della manovra della G. U.

Fra i « casi-limite » considerati potrà risultare talvolta molto utile attribuire al rgpt. tattico, anzichè funzioni vere e proprie di 2° grado, una partecipazione più intensa alle attività di 1° grado dei gr. tattici sia potenziandole mediante i propri organi e mezzi, sia intervenendo direttamente con adeguata manovra di materiali e mezzi di trasporto preventivamente assegnati dalla G. U. al comando di raggruppamento tattico. Si fa riferimento specificamente al decentramento delle « dotazioni aggiuntive » di viveri, munizioni, carburanti e relativi mezzi di trasporto, previsto dalla circolare 63000/181.

La necessità infatti di assicurare ai complessi tattici la maggior libertà d'azione possibile conseguente alle aumentate profondità e capacità di penetrazione, nonchè alla maggiore incertezza del moderno ambiente operativo si traduce in campo logistico nel conferire frequentemente ai complessi stessi una autonomia logistica maggiore di quella originale.

Pertanto l'assegnazione di dotazioni aggiuntive sembra un provvedimento da adottare spesso per garantire una maggiore libertà d'azione sia dei rgpt. che dei gr. tattici. Tuttavia, poichè il decentramento di « dotazioni aggiuntive » deve essere suggerito da fondate previsioni operative, sembra più agevole riferirle ad un rgpt. che non ai gr.t., i cui compiti vengono stabiliti proprio dal comandante di rgpt.t. Per tale ragione si è del parere che le « dotazioni aggiuntive » debbano essere assegnate normalmente al rgpt. tattico affidandone al comandante l'impiego a ragion veduta. Gli si consentirà in tal modo:

— la possibilità di sostenere l'azione in corso mediante tempestivi rifornimenti diretti a domicilio senza appesantire preventivamente i gr. tattici;

— sfruttare con immediatezza, nel corso dell'attacco, gli avvenimenti favorevoli allo sviluppo di azioni in profondità;

— assicurare la continuità di alimentazione ai gr. tattici dipendenti in caso di distruzione del C.L.D. al quale normalmente si appoggiano.

L'assegnazione di « dotazioni aggiuntive » al rgpt. tattico limitatamente alle munizioni, ai materiali del genio e ai carburanti, si rivela un provvedimento opportuno in special modo nell'azione offensiva, dove frequentemente può rendersi necessario mutare rapidamente il dispositivo inizialmente adottato con inevitabile crisi dell'alimentazione dei reparti. Senza contare che con lo scaglionare a livello rgpt. tattico aliquote di materiali si realizzerebbe un maggior « frazionamento delle risorse » a tutto vantaggio della continuità dell'alimentazione.

Il rgpt. tattico agisce « soprattutto per manovra » e questa per essere completa deve potersi esplicare in tutti i campi, compreso e principalmente in quello logistico.

STATI UNITI

MISSOURI

G. L. Bernucci

Il Missouri è, prima di tutto, un fiume: l'ottavo nell'elenco dei maggiori fiumi della terra. Non è poco, tanto più che il suo corso deve essere sommato a quello del Mississippi, del quale è il principale affluente, e la somma dei due corsi costituisce la seconda via fluviale del mondo.

La bellezza del Missouri, però, non è pari nè alla sua lunghezza nè alla sua importanza. Anzi non sono pochi i giudizi di coloro che, considerando il Missouri da un punto di vista estetico, lo definiscono decisamente brutto. In realtà il Missouri non ha mai entusiasmato nessuno. I pellirosse, lo chiamarono « fangoso » — questo, infatti, significa la parola « missouri » — e il nome gli è rimasto.

Se non è un nome lusinghiero per designare un fiume, lo è ancora meno se viene adottato per uno Stato; tuttavia gli abitanti del Missouri lo sopportano con grande disinvoltura. Forse, si potrà aggiungere per l'esattezza, molti di loro ignoreranno l'esatto significato del nome dello Stato in cui sono nati ed abitano. La lingua degli indiani, una lingua che non fu mai scritta, è ben morta. Ad ogni modo c'è da credere che se anche gli abitanti del Missouri avessero tutti ben presente il significato del nome che porta il loro Stato, la rivelazione non li confonderebbe troppo. Non per nulla uno dei più grandi e certamente dei più celebri umoristi di tutto il mondo, Mark Twain, è un loro conterraneo.

La traslazione del nome, dal fiume a una parte del territorio che esso attraversa, comunque, è abbastanza recente. In partenza il territorio di questo Stato, che misura complessivamente 180.456 chilometri quadrati, una superficie di poco superiore a quella della metà dell'Italia, faceva parte della Luisiana; in particolare costituiva il distretto d'Orleans della grande colonia francese. Ne seguì pertanto le sorti e, con la Luisiana, fu ceduto nel 1803 da Napoleone ai giovani Stati Uniti d'America. Il Congresso americano, provvedendo a regolare da un punto di vista amministrativo la nuova accessione territoriale, pensò che fosse opportuno dare una individualità propria a



Mappa dello Stato del Missouri, con l'indicazione delle principali città, fiumi, industrie e prodotti regionali.

quello che era stato il distretto d'Orleans, indicandolo anche con un nuovo nome.

In quegli anni gli uomini, almeno in questo campo, non avevano molta fantasia: la cosa più semplice e pratica apparve quella di battezzare questo territorio con lo stesso nome del fiume che lo attraversava dividendolo in due parti uguali fra loro. A ricordo dell'appartenenza del nuovo Missouri all'an-

tica Luisiana è rimasto, però, quasi come un'eco, il nome di quella che è la sua città più importante, almeno per il numero degli abitanti: St. Louis. Fondata dai francesi nel 1764, essa, del resto, è una vera e propria metropoli, un giorno, anzi, fu la terza città degli Stati Uniti. Oggi è decaduta all'ottavo posto, ma austera, intellettuale, sofisticata, conserva ancora i caratteri di una distinzione e di un'importanza sempre notevoli. In un certo senso è la distinzione e l'importanza del Missouri.

In effetti questo Stato, contro le aspettative dei suoi stessi primi colonizzatori, ha finito per assumere, anche sul piano economico, un posto rilevante nel quadro dei cinquanta Stati che con la loro unione formano la grande Potenza americana. Veramente la natura non è stata con esso molto prodiga, neppure in panorami. Nel Missouri ci sono, infatti, delle cose belle, ma sono opera degli uomini; sono le loro abitazioni, i loro centri cittadini.

Il Campidoglio dello Stato del Missouri è una bella, grande costruzione di marmo bianco, ricavato dalle miniere dello Stato stesso. In cima alla cupola sta la statua di Cerere, scelta a simbolo del Missouri, Stato prevalentemente agricolo.



L'affermazione dell'avarizia della natura in questo territorio vale anche se obiettivamente si deve riconoscere la quasi eccezionale fertilità della parte settentrionale delle due zone in cui il fiume Missouri divide lo Stato. Difatti in essa, regione di grandi praterie incise dalle profonde valli dei molti corsi d'acqua che sfociano sulla destra del fiume Missouri e del Mississippi, le formazioni di antichi ghiacciai hanno lasciato uno strato superficiale fertilissimo di terra che, praticamente, non ha fondo. Ma a questa parte settentrionale fa da negativo contrappeso quella meridionale. Qui la situazione è molto diversa e, in generale, è appesantita dalla ingrata regione della Ozarks, l'unico rilievo montuoso di una qualche importanza che si elevi fra gli Allegheni e il West.

Queste montagne hanno una formazione geologica più antica delle Montagne Rocciose, ma risultano assai più povere di queste. Vi si sono trovati, infatti, dei minerali, ma si tratta di piombo e di zinco che, per quanto siano utili e, nel caso, anche copiosi per l'estensione dei giacimenti, non sono per se stessi sufficienti a dare una grande prosperità alla regione e alla sua popolazione. Lo dimostra il fatto che questa è una delle zone sottosviluppate degli Stati Uniti.

Logicamente la definizione deve essere presa in senso relativo. Il giudizio vale in rapporto a quello che è il tenore di vita medio, proprio della grande Potenza americana. Difatti per affermare che si tratta di un'« area depressa » si cita come esempio che molti giovani nativi di essa sono giunti all'età di quindici anni senza aver mai visto uno spazzolino da denti. Per gli igienisti in genere, per quelli americani in particolare, è un colmo, ed è quasi inconcepibile che possa registrarsi. Obiettivamente parlando è un rilievo esatto. Solo che nelle aree depresse di molti Paesi si potrebbero denunciare fatti indicativi assai più gravi.

A compensare, anche sul piano economico, quello che la natura non ha dato al Missouri hanno pensato i suoi abitanti. Il Missouri non ha una eccezionale produzione agricola, non ha un patrimonio minerario da mettere a frutto, ma, in compenso, è un territorio di transito fra il Nord e il Sud, fra l'Est e l'Ovest, posto alla confluenza di due grandi fiumi che costituiscono le due maggiori vie di comunicazione fluviale degli Stati Uniti. Su questa base, sfruttando in maniera intelligente la posizione geografica del territorio, gli abitanti del Missouri hanno saputo creare la sua importanza e la loro prosperità. Non per nulla, del resto, se la capitale, Jefferson City, è al centro dello Stato, le sue due città maggiori, la ricordata St. Louis e Kansas City, si trovano ai suoi confini. Il rilievo si impone in quanto si tratta di una caratteristica quasi unica perfino negli Stati Uniti, dove un altro esempio simile si trova solo nell'Oklahoma. Nella vecchia Europa questa collocazione sarebbe quasi inconcepibile.

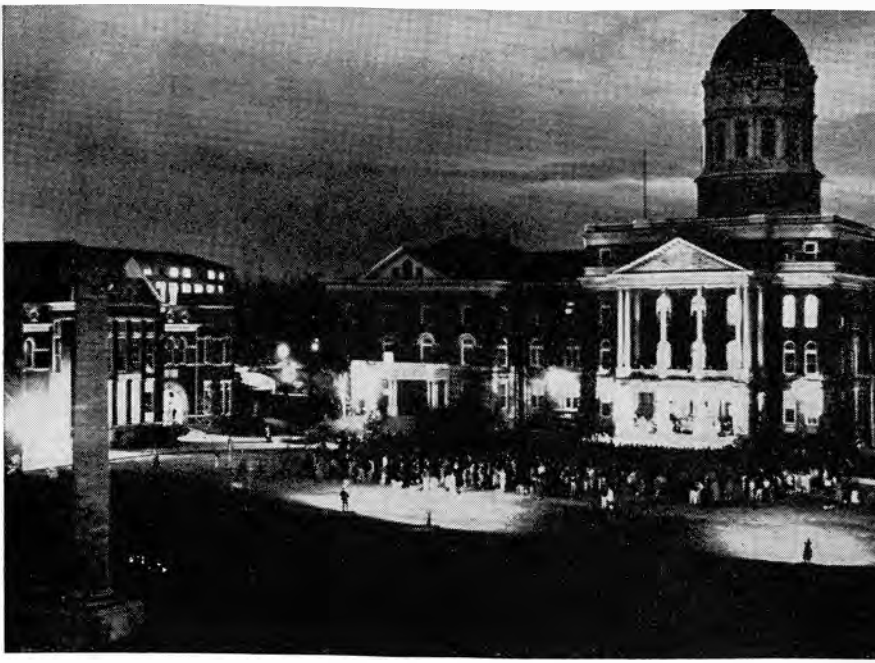


Spettacolare veduta aerea di Kansas City, la seconda città dello Stato del Missouri. Kansas è uno dei più grandi centri del midwest americano per il commercio del grano e del bestiame.
La città è anche un importante centro di comunicazioni, essendo servita da ben 12 linee ferroviarie.

Così uno dei motivi in forza dei quali St. Louis raggiunse lo sviluppo e l'importanza, anche culturale, cui si è accennato deve ricercarsi nel fatto che essa divenne il grande deposito dei rifornimenti per i pionieri che avanzavano verso il famoso West. Altrettanto si deve dire per Indipendence, la città natale del Presidente che il Missouri ha dato agli Stati Uniti: Harry S. Truman. Per l'esattezza Indipendence ha avuto una certa rinomanza interna grazie anche ai Mormoni convinti che la Resurrezione non avverrà nella valle di Josafat, ma nel territorio di questa città. Tuttavia la sua vera importanza è dipesa dal fatto che essa è stata la base di partenza di tre delle più importanti piste americane: quella per la California, quella per Santa Fè e quella per l'Oregon. Kansas City ha finito per svilupparsi, succedendo a



St. Louis, ottava città degli Stati Uniti in ordine di grandezza, è situata sul confine orientale dello Stato del Missouri. La sua area metropolitana ha una popolazione di 1.681.281 abitanti. Fondata dai francesi nel 1764, quale centro per il commercio delle pellicce, St. Louis diveniva il crocevia dell'espansione verso l'occidente.



L'Università del Missouri è una delle più antiche degli Stati Uniti. La sua Scuola di giornalismo, fondata nel 1908, è famosa per essere stata la prima del genere in America.

St. Louis nei rapporti con il West, quasi sulla scia di Indipendence, tanto che non è difficile sentire gli abitanti di questa più antica città definire Kansas City un sobborgo della loro. Gli esempi si potrebbero moltiplicare.

Il fenomeno di popolamento.

La posizione geografica del Missouri spiega anche, almeno in parte, il rapido accrescersi della sua popolazione. Sviluppatosi per quasi tutto il secolo scorso è stato un fenomeno che, per la sua imponenza, offre un più che notevole interesse. Per darne una sia pure approssimata idea basterà ricordare che al momento della cessione napoleonica, nel 1803, esso contava 8.000 abitanti, nella quasi assoluta totalità di nazionalità francese. Tredici anni dopo questa cifra era press'a poco decuplicata. Lo sviluppo delle piantagioni di cotone della regione che fa centro in St. Louis, uno sviluppo che permette ancora oggi a questa regione di produrre un terzo del fabbisogno di cotone degli Stati Uniti, contribuì non poco ad accelerare il processo, sia pure con l'aumento del numero dei neri che, in stato di schiavitù, erano impegnati a questa particolare coltivazione. Nel 1860 essi ammontavano da soli alla cospicua cifra di 115 mila.

Sul finire del secolo scorso e in questo secolo l'indice di popolamento è tornato ad una media normale, così oggi il Missouri conta poco più di 4 milioni di abitanti. Si è normalizzata, nello stesso tempo, la presenza della popolazione nera che si aggira intorno a medie al disotto del 15 per cento. Nel

confinante Arkansas la media sale al 26 per cento, nella Luisiana al 37 per cento.

Provvide a regolare il processo di popolamento la stessa immigrazione che lo aveva determinato, attraverso un logico spostamento delle sue correnti verso quegli altri territori che, per le loro intrinseche possibilità economiche, esercitavano una maggiore forza attrattiva. Tuttavia il rapido aumento della popolazione registrato nei primi anni aveva ormai prodotto il suo effetto



Il fiume Mississippi, che scorre lungo il confine orientale dello Stato del Missouri e che congiunge il Nord con il Sud degli Stati Uniti, è uno dei corsi d'acqua più navigati. Il porto più importante sul Mississippi, nel Missouri, è quello di St. Louis.

creando ben presto le condizioni necessarie a fare del Missouri non un territorio, ma uno Stato dell'Unione.

L'ingresso avvenne nel 1821, ma in effetti la situazione si era rivelata matura già due anni prima. La decisione con la quale il Congresso ne doveva prendere atto fu però ritardata dal fatto che essa comportava per logica conseguenza la necessità di prendere posizione nei confronti del problema della schiavitù. Così a proposito dell'ammissione del Missouri al Congresso finirono per scontrarsi e, praticamente, per annullarsi a vicenda il gruppo dei

favorevoli e quello dei contrari al mantenimento dello storico istituto; e questi contro quelli non intendevano far entrare nell'Unione un altro Stato schiavista.

La controversia venne decisa con la stipulazione di un compromesso conosciuto, appunto, come il « compromesso del Missouri ». In esso da una parte si riconosceva agli abitanti di questo Stato il diritto di darsi l'ordinamento interno che più ritenevano opportuno e conveniente. Si riaffermava,



Catena di montaggio in un'industria automobilistica a Kansas City. Alcuni dei più grandi impianti industriali degli Stati Uniti sono concentrati nelle zone metropolitane di St. Louis e di Kansas City.

in tal modo, un principio di libertà con un atto dal quale forse trova un'origine non secondaria l'atteggiamento di grande tolleranza che caratterizza il Missouri sul piano ideologico, razziale e religioso. Dall'altra parte il compromesso precisava che l'ammissione del Missouri era condizionata dall'interdizione dell'istituto della schiavitù in tutti gli Stati dell'Unione situati a nord di esso.

Logicamente in questa maniera si potè risolvere solo la specifica questione dell'ammissione del Missouri. Il problema di fondo rimase per pre-

cisarsi in questo stesso Stato dove, mentre il numero degli schiavi saliva alla cifra già riportata, cominciò parallelamente a prendere sempre maggior consistenza la corrente di coloro che si opponevano alla schiavitù. Se ne videro gli effetti al tragico momento in cui su questa base scoppiò negli Stati Uniti la guerra di Secessione: praticamente la popolazione del Missouri si trovò divisa in due parti press'a poco uguali. Infatti questo Stato dette 118 mila uomini all'esercito dei confederati e 116 mila a quello dei federati. A titolo di cronaca forse può essere interessante ricordare che il padre di Truman militava nelle file dei primi; interessante in quanto suo figlio doveva diventare Presidente dell'Unione quale si sviluppò dalla sconfitta dei confederati, dalla vittoria dei federali.

Contrasti e paradossi.

Qualcuno lo potrà definire uno scherzo del destino, che si incastona come un episodio curioso nella realtà di questo Stato nel quale i contrasti sembrano essere la regola. Quello relativo al problema dello schiavismo, con la popolazione alla fine divisa in due parti è soltanto uno degli esempi che si offrono sul piano storico.

Sul piano della vita quotidiana attuale si può dire che la fisionomia dello Stato è tutta sbalzata da un complesso gioco di contrapposizioni che si intrecciano, si sommano e si annullano fra loro. Si contrappongono così, in vista di una sempre maggiore unità, in un precario equilibrio di forze, le comunità cattoliche con quelle protestanti, la regione settentrionale con quella meridionale, le città con la campagna, le più grandi città fra loro, St. Louis con Kansas City. E' in tale realtà che difatti diventa possibile registrare, a sua volta in contrasto con i contrasti, l'accennato spirito di tolleranza che, malgrado tutto, caratterizza la vita degli abitanti del Missouri. Ne conseguono situazioni paradossali quasi incredibili come quella di un villaggio del Sud-Ovest, composto di 104 famiglie, delle quali 62 di bianchi, 42 di neri, contraddistinte fra loro dall'appartenenza a qualche cosa come 37 differenti sette religiose.

Forse è un villaggio unico al mondo. Costituisce un'eccezione, ma nello stesso tempo si può affermare che, almeno in un certo senso, sintetizza in sè la realtà propria dell'intero Stato del Missouri. Questo, diviso in 114 Contee, rassomiglia ad una scacchiera sulla quale si sono date convegno e si trovano insieme le più strane e varie particolarità. Anzi è addirittura raro che una contea non si distingua dalle altre per una propria, tipica caratteristica.

Non si tratta di caratteristiche di origine economica, in quanto, oltre tutto, l'economia di questo Stato, se è varia, è anche molto semplice. A parte i prodotti minerari ricordati, ai quali si deve aggiungere il carbone — un carbone bituminoso e poco redditizio — l'attività nel campo industriale si



La diga di Bagnell, sul fiume Osage, che produce la maggior parte dell'energia elettrica consumata nel Missouri.

sviluppa in piccoli complessi che spaziano dalle calzature ai prodotti chimici. Notevole anche l'industria molitoria, ma nulla che esca dalla normalità. Lo stesso si deve ripetere per l'agricoltura e per l'allevamento del bestiame. St. Louis è nota per le sue fabbriche di birra, ma ci sono città che per questo sono ben più famose. Le caratteristiche, a prescindere da quelle di natura territoriale, sono nella sua gente, sono l'espressione dei contrasti che ne animano e ne regolano la vita.

La prima e più diretta conseguenza è il sentimento della individualità delle collettività costituitesi in questo Stato, le cui città, in effetti, si contano sulle punta delle dita di una mano sola: la più volte ricordata St. Louis, Kansas City, Jefferson City, St. Joseph e Springfield. Le altre, in pratica, se si fregiano del titolo di città, sono poco più che villaggi. In questo senso dell'individualità delle collettività, Truman asseriva che la « brava gente » del Missouri è contro tutti tranne che contro se stessa. Altri, però, preferiscono dare, per definire il Missouri e i suoi abitanti, giudizi molto più sintetici e meno concettualmente complicati. Così l'attributo di « bizzoso » è molto



Lo Stato del Missouri è uno dei maggiori produttori di grano degli Stati Uniti. Oltre i tre quarti del territorio sono riservati a coltivazioni agricole.



Lo scrittore Mark Twain, il creatore dei personaggi di Tom Sawyer e Huckleberry Finn, è ricordato nel Missouri con statue dei suoi personaggi. Ogni anno, in Hannibal, sua città natale, ha luogo una gara tra i giovani i quali, ispirandosi ad un noto episodio del romanzo « Le avventure di Tom Sawyer », dipingono di bianco, con sveltezza e precisione, una palizzata di legno.

usato per definire questo Stato e spesso si finisce per paragonarlo ai suoi famosissimi muli.

Forse non si può escludere che siano stati questi, celebri e ricercati in tutto il mondo, a contribuire alla creazione di questa fama. Tuttavia essa è stata consolidata su un altro piano: quello politico. In realtà sembra sia una delle imprese più difficili prevedere quale possa essere, volta per volta, l'orientamento dei cittadini di questo Stato dove, nella stragrande maggioranza dei casi, le elezioni sono decise da scarti di voti presso che minimi.

Uno Stato-campione.

In compenso sulla base dei risultati elettorali che si sono registrati nel Missouri si è rilevato che ogni elezione svoltasi in questo Stato offriva un indice rilevante per una previsione valida di quello che poteva essere l'orien-



Uno dei più importanti avvenimenti estivi di Kansas City è l'American Royal Livestock e Horse Show, una rassegna di bestiame e di cavalli, con competizioni sportive.

tamento degli Stati Uniti presi nel loro insieme. Gli abitanti del Missouri ne traggono la conclusione polemica che, se veramente il loro è uno Stato bizzoso, bizzosa dovrebbe essere definita allora tutta l'Unione.

Fuori dalla polemica, la conclusione potrebbe essere un'altra. Il Missouri non è uno Stato eccezionale fra i cinquanta Stati che formano la grande Potenza americana. E' soltanto uno di essi, si potrebbe dire uno dei tanti. Nessun elemento specifico, in alcun campo, lo rileva in modo particolare fra gli altri. I muli, a questo proposito, non contano: diventano una curiosità.

In questo aspetto comune, tuttavia, si impone un rilievo fondamentale. In proporzioni geograficamente ridotte, sono presenti ed operanti nel Missouri tutti i problemi che agitano gli Stati Uniti d'America, nessuno escluso. La realtà dell'Unione, nei suoi multiformi aspetti, finisce per essere sintetizzata qui, nella sua espressione quotidiana. Il fatto che il Missouri rifletta, con le sue fluttuazioni, gli orientamenti politici dell'intera Nazione non ha nulla di strano e tanto meno di misterioso. In questo nostro tempo così ricco di inchieste, il Missouri potrebbe essere considerato quasi lo Stato-campione degli Stati Uniti. E il considerarlo così non diminuisce la grande Potenza americana: permette di valutarla su una scala umana.



ANCORA SULLA COMPAGNIA MECCANIZZATA DI PIANURA

Il **Magg. a. Domenico Pompegnani** *scrive:*

Mi riferisco alle considerazioni del capitano Muzio Curcio - Rubertini sul contenuto dell'articolo « Procedimenti di azione e addestramento delle compagnie meccanizzate » pubblicato nella « Rivista Militare » del giugno 1959. Tali considerazioni sono state pubblicate nella « Rivista » del marzo 1960 sotto il titolo « I procedimenti di impiego della compagnia meccanizzata di pianura ».

Il capitano Rubertini, nel dedicare cortese attenzione ai miei punti di vista, non ne condivide i seguenti:

— ragguagliabilità della compagnia meccanizzata (1) ad una unità di fanteria rinforzata da una unità carri di livello inferiore;

— funzione sussidiaria del plotone carri nell'ambito della compagnia meccanizzata;

— scarsa idoneità della compagnia meccanizzata ad agire come complesso tattico corazzato;

— diversità di azione tra complesso tattico corazzato e compagnia meccanizzata.

Cercherò di illustrare ulteriormente questi punti controversi.

1. - Ragguagliabilità della compagnia meccanizzata ad una unità di fanteria rinforzata da una unità carri di livello inferiore.

Tale ragguagliabilità fu posta a premessa dello studio per inquadrarne le argomentazioni nei concetti fondamentali della vigente regolamentazione (pubblicazione 1250):

— plotone carri costituente elemento di forza o di rinforzo, in relazione alla proporzione tra i carri stessi e la fanteria (par. 44 e seguenti);

— validità della materia trattata nella pubblicazione 1250 anche per le compagnie meccanizzate (par. 78 e relative note).

---

(1) Con la dizione abbreviata « compagnia meccanizzata » si intende la compagnia meccanizzata del battaglione di fanteria della Divisione di fanteria di pianura, compagnia cui è limitata la presente trattazione.

Per mettere in evidenza la distinzione tra i due tipi di complessi di forze determinati dall'abbinamento di unità carri ad unità di fanteria, la « compagnia fucilieri rinforzata da un plotone carri » venne da me citata, in senso lato, ad esempio di « unità di fanteria rinforzata da unità carri di livello inferiore ». L'esemplificazione tendeva a mettere in risalto, sotto l'aspetto della dosatura fanteria carri, l'analogia tra compagnia meccanizzata e compagnia fucilieri rinforzata da una unità carri di livello inferiore, indipendentemente dall'appartenenza organica o temporanea del plotone carri alla compagnia e dalla ragguagliabilità di due soli plotoni fucilieri alla compagnia. Infatti la proporzione fanteria carri nelle minori unità va definita mediante il rapporto tra il numero dei plotoni carri ed il numero dei plotoni fucilieri. Sicchè la dosatura della compagnia meccanizzata, anche « a voler fare soltanto dell'aritmetica », corrisponde ad un plotone carri su due plotoni fucilieri. La proprietà di tale dosatura riaffiorerà ancora nel corso della trattazione.

2. - Funzione sussidiaria del plotone carri nell'ambito della compagnia meccanizzata.

« Se l'impiego della compagnia meccanizzata dovesse essere quello delineato dall'articolista (magg. Pompegnani) — osserva il capitano Rubertini — quale bisogno c'era di costituire una compagnia (la meccanizzata) con caratteristiche tanto diverse dalle altre compagnie del battaglione di fanteria? Sarebbe stato sufficiente costituire una quarta compagnia fucilieri ed assegnare organicamente alla compagnia comando del battaglione, in sostituzione del plotone cingolato, un plotone carri leggeri da impiegare unitamente ad una qualsiasi delle compagnie fucilieri, quando le esigenze del combattimento lo avessero richiesto ».

A parte ogni considerazione sulla sostituzione del plotone cingolato con il plotone carri (considerazione che esulerebbe dall'argomento trattato), la risposta a tali interrogativi è la seguente: l'affiancamento occasionale di un plotone carri ad una delle compagnie fucilieri non è sufficiente a conferire al battaglione quelle attitudini di reattività ed elasticità (nel senso precisato nella premessa del mio precedente articolo) per due motivi fondamentali:

— sotto l'aspetto operativo, la velocità di traslazione della fanteria appiedata, inferiore a quella dei carri, non consente a questi ultimi di utilizzare in pieno la loro mobilità a favore dell'efficacia del fuoco di accompagnamento;

— sotto l'aspetto addestrativo, l'affiatamento tra fanteria e carri non appartenenti organicamente ad una minore unità non è facilmente realizzabile.

Un'azione condotta da fanteria appiedata rinforzata da carri, inevitabilmente influenzata dalla loro differente velocità di traslazione, risulterebbe lenta rispetto all'evolvere delle situazioni in ambiente atomico.

Meccanizzando la fanteria si è voluto metterla in grado di spingersi avanti a bordo dei propri mezzi — sino al limite massimo delle loro prestazioni tecniche (movimento in terreno vario) e tattiche (eventuale blindatura) — e di entrare in azione riducendo al minimo le soluzioni di continuità tra movimento e combattimento.

Invero il capitano Rubertini non rifiuta la compagnia meccanizzata nel battaglione di fanteria, ma tende, con i suoi interrogativi, a porre in rilievo la improprietà dell'impiego da me delineato in funzione del ruolo principale e sussidiario, spettante rispettivamente ai plotoni fucilieri e al plotone carri.

Chiarisco ulteriormente il mio punto di vista.

I concetti delineati nella pubblicazione 1250 (par. 44 e seguenti) sono alla base di ogni indagine sui complessi di forze nei quali trovino posto fanteria e carri.

In relazione a tali concetti, la compagnia meccanizzata non è una unità corazzata, sia perchè difetta in essa la quantità dei carri, sia perchè la sua fanteria non dispone di mezzi di combattimento con prestazioni analoghe a quelle dei carri. E' una unità meccanizzata nel senso che la sua fanteria può procedere a bordo dei propri mezzi sino al limite consentito dalla percorribilità del terreno e dalla reazione avversaria.

L'aver quindi affermato che il ruolo principale dell'azione compete ai plotoni fucilieri e quello sussidiario compete al plotone carri non costituisce conclusione affrettata, formulata in precedenza alle risultanze dello studio — come ritiene il capitano Rubertini — ma una premessa suffragata dalla vigente regolamentazione, indispensabile per poter trattare l'argomento su basi concrete.

Giustamente il capitano Rubertini allude alla avvertita « necessità di costituire una compagnia meccanizzata nella quale i plotoni fucilieri, disponendo di autoveicoli da combattimento cingolati, fossero in grado di operare in strettissima unione con il plotone carri, in azioni improntate a spregiudicatezza e celerità ».

Condivido questa necessità la quale però non comporta che il ruolo principale dell'azione debba essere sostenuto dal plotone carri (soltanto cinque) e che l'azione dei plotoni fucilieri debba essere limitata alla integrazione dello sforzo. Condivido anche la spregiudicatezza voluta dal capitano Rubertini (intesa in analogia ai criteri di « audacia » delineati nei par. 112 e 113 della pubblicazione 1800), ma non sono del parere che la si possa realizzare con pericolose inversioni di compiti per il cui assolvimento i cinque carri sarebbero insufficienti a costituire un vero e proprio elemento di forza principale, mentre il rendimento della fanteria sarebbe discutibile.

Quel carattere dinamico che il capitano Rubertini vuol dare all'azione è ottenibile promuovendo con l'accompagnamento dei carri (valorizzato dai

movimenti necessari a spostare tempestivamente ed opportunamente le sorgenti di fuoco) una rapida e spedita penetrazione della fanteria.

Se al plotone carri — osserva il capitano Rubertini — dovesse essere affidato il solo ruolo dell'accompagnamento, l'azione verrebbe compromessa da tutte quelle predisposizioni (zona di schieramento iniziale e linee di attestamento successive) che ne attenuerebbero lo slancio rendendola eccessivamente metodica.

Ammesso che tali predisposizioni possano incidere negativamente sulla mobilità dell'intera compagnia (esse invece rientrano nella tecnica dell'accompagnamento carrista per valorizzarne gli effetti), sarebbe possibile eliminare il presunto inconveniente invertendo il ruolo dei plotoni carri, ossia pretendendo che esso agisca come elemento di forza?

Le minori unità carri possono costituire elemento di forza quando la loro entità sia pari o superiore a quella dell'unità di fanteria corazzata cooperante (par. 141 pubbl. 1250). Il che è da escludere per la compagnia meccanizzata, sia per il suo basso rapporto carri fanteria, sia perchè essa opera nel quadro d'azione del gruppo tattico di fanteria (e non del gruppo tattico corazzato), sia perchè i suoi plotoni fucilieri sono inadeguati, in relazione alle prestazioni dei propri mezzi (non analoghe a quelle dei carri, almeno per il momento), a promuovere quella « combinazione » di sforzi che va oltre la normale « cooperazione » fanteria carri e che caratterizza le azioni dei complessi tattici corazzati nelle fasi in cui il ruolo dei carri è decisivo.

Da considerare inoltre che la zona di schieramento iniziale e le linee di attestamento successive vengono adottate anche dai complessi tattici corazzati nei casi in cui la fanteria precede i carri ed a questi, di conseguenza, compete il ruolo dell'accompagnamento.

E' appunto questo il caso che ricorre più frequentemente nelle azioni delle compagnie meccanizzate.

In definitiva, mi sembra che alla tecnica dell'accompagnamento carrista sia stato attribuito un carattere eccessivamente statico, mentre essa si basa su procedimenti dinamici e serrati nel tempo. Nè si può ammettere che l'azione dei plotoni fucilieri possa fare a meno di quel potente e tempestivo sostegno di cui è capace il plotone carri.

A mio avviso, quella staticità di azione che il capitano Rubertini attribuisce all'accompagnamento dei carri è invece insita nel concetto scarsamente dinamico che egli ha dell'accompagnamento stesso.

3. - Scarsa idoneità della compagnia meccanizzata ad agire come complesso tattico corazzato.

Il capitano Rubertini pone in rilievo tutti quei concetti — ad esempio, il costante ricorso alla manovra — che ricorrono frequentemente nelle pubblicazioni 600 e 620 e che, dimostrando la normalità dell'azione in pro-

fondità della compagnia meccanizzata, dimostrerebbero, a suo avviso, anche la necessità di trasferire il ruolo del plotone carri dall'accompagnamento alle profonde penetrazioni.

Concordo sulla normalità dell'azione in profondità, entro i limiti di azione del gruppo tattico di fanteria in ambiente atomico.

Non concordo sul come effettuare l'azione in profondità. L'azione sarà tanto più profonda quanto maggiore sarà la penetrazione della fanteria; questa penetrazione, a sua volta, sarà tanto più profonda quanto più efficace, tempestivo e consistente sarà il concorso di fuoco dei carri.

Peraltro il superamento della fanteria da parte dei carri è previsto, quando possibile e conveniente, essenzialmente nelle fasi conclusive dell'azione e quindi rientra nelle modalità dell'azione del plotone carri in rinforzo ad una unità di fanteria di ordine superiore. Ma ciò non vuol dire che normalmente il plotone carri debba assumere il ruolo fondamentale dell'azione, combattendo come elemento di forza principale. Di norma invece il plotone carri in rinforzo ad una unità di fanteria di ordine superiore svolge, a favore di questa, essenzialmente azioni di accompagnamento.

Circa il costante ricorso alla manovra, ritengo che esso debba essere riferito ad un livello superiore a quello della compagnia meccanizzata, giacchè questa, per molteplici ragioni, non può frazionarsi — tranne casi particolari — in modo da effettuare, nel suo ambito, la necessaria combinazione di sforzi che della manovra è condizione essenziale.

Normalmente la compagnia meccanizzata partecipa alla manovra compiendo uno sforzo unitario. La compagnia è quindi un elemento della manovra (efficace per le sue possibilità complessive di fuoco, movimento e urto), ma non è sufficiente, da sola, a produrre quel numero di sforzi distinti (almeno due) necessari a realizzarla compiutamente.

Eccezionalmente si può anche vedere la compagnia meccanizzata frazionata con una aliquota in una azione di fissaggio e l'altra in una azione avvolgente, in situazioni del tutto particolari, come ebbi a precisare nel paragrafo 3 del mio precedente articolo.

4. - Diversità di azione tra complesso tattico corazzato e compagnia meccanizzata.

Il capitano Rubertini ritiene sia inutile affermare che la compagnia meccanizzata combatte in maniera diversa dal complesso tattico corazzato, se poi l'una e l'altro adottano, nella maggior parte dei casi, il procedimento di azione lungo una unica direzione.

Questa mia affermazione si riferisce a due distinti aspetti: uno operativo, l'altro addestrativo.

Sotto l'aspetto operativo i due tipi di complessi di forze, pur adottando frequentemente il medesimo procedimento di azione lungo una unica direzione, combattono differentemente perchè lo applicano in maniera diversa:

— nella unità di fanteria rinforzata da una unità carri di livello inferiore, questa combatte « con la fanteria e per la fanteria »;

— nel complesso tattico corazzato l'unità di fanteria combatte « con i carri e per i carri ».

Sotto l'aspetto addestrativo invece, i due tipi di complessi di forze, adottando di massima il medesimo procedimento di azione lungo una unica direzione, hanno in comune l'esecuzione degli scavalcamenti (intesi come precisato nel paragrafo 8 del mio precedente articolo) e quindi una medesima esigenza addestrativa.

In sostanza, tutti e due i tipi di complessi di forze debbono essere bene addestrati alla esecuzione degli scavalcamenti, anche se questi sono volti a scopi diversi. La diversità operativa che sussiste tra i due tipi di complessi non esclude perciò l'analogia addestrativa tra essi esistente, giacchè il mezzo fondamentale della cooperazione fanteria carri (l'addestramento agli scavalcamenti della fanteria da parte dei carri e di questi da parte della fanteria) è comune ad entrambi, anche se è volto a facilitare l'azione:

— della fanteria, nelle unità di fanteria rinforzate da unità carri di livello inferiore;

— dei carri, nei complessi tattici corazzati.

Si tratta comunque di scavalcamenti, anche se tendenti a scopi operativi diversi.

5. - Conclusione.

Le compagnie meccanizzate, sin dal loro nascere, apparvero a taluni come veri e propri complessi corazzati, capaci di operare come tali in azioni manovrate di portata sproporzionata rispetto alle reali possibilità operative delle compagnie stesse.

Fui invogliato a scrivere l'articolo proprio da questa sproporzione tra prestazioni effettive e prestazioni attribuite alla compagnia meccanizzata, sproporzione che io tentai di illustrare riferendomi alle possibilità dei suoi elementi costitutivi.

A tale mio riferimento il capitano Rubertini ha obiettato che « i procedimenti di impiego di un reparto scaturiscono dall'analisi delle azioni che detto reparto sarà chiamato a svolgere e non dalle caratteristiche e dosatura degli elementi componenti, i quali devono essere in grado di poter far fronte al tipo di combattimento che l'unità, nel suo insieme, sarà chiamata a sostenere ».

Senza alcun dubbio gli elementi componenti la compagnia meccanizzata sono stati dosati in conseguenza dei compiti per essa previsti. Ed è altrettanto evidente che i procedimenti di impiego per l'assolvimento di tali compiti sono quelli previsti dalla vigente regolamentazione per i complessi fanteria carri.

Ma quali di questi procedimenti si attagliano maggiormente alle prestazioni operative degli elementi componenti la compagnia meccanizzata? Con quali specifiche modalità debbono essi agire, perchè la compagnia possa assolvere i suoi compiti?

Tali furono gli interrogativi ai quali intesi rispondere. E credo tuttora che la risposta non possa essere data senza tener conto delle caratteristiche, della entità e della dosatura degli elementi costitutivi. Il che è confermato dal concetto frequentemente ricorrente nella pubblicazione 1250, secondo cui il ruolo della fanteria e quello dei carri deve essere definito in base alla proporzione tra l'una e gli altri.

Le osservazioni del capitano Rubertini, in definitiva, mi offrono, ancora una volta, l'occasione di riaffermare che la compagnia meccanizzata è uno strumento idoneo ad agire e reagire con immediatezza e ad allungare il braccio d'azione del proprio battaglione di fanteria, per intervenire dove e quando necessario, sempre nel quadro d'azione del gruppo tattico di fanteria.

Vere e proprie azioni di corazzati vanno viste a livello divisionale, effettuate dai gruppi tattici corazzati.

La compagnia meccanizzata è strumento ben diverso dal complesso tattico corazzato. Impiegarla come tale potrebbe renderle pericoloso l'assolvimento del compito.

NOTE E PROPOSTE

TATTICI DELL'ARTIGLIERIA

L'impiego tattico dell'artiglieria è stato sempre intimamente legato alle caratteristiche tecniche dei materiali ed ai procedimenti di tiro, nonchè alla dottrina delle Armi che l'artiglieria deve sostenere.

Abbiamo voluto ricordare brevemente, seguendo le guerre attraverso le quali siamo passati, esempi storici di corretto e razionale impiego dell'artiglieria in combattimento.

Il nostro scopo non è quello di elencare coloro che contribuirono maggiormente alla formazione della dottrina d'impiego d'artiglieria quale è, ma di ricavare gli spunti per qualche considerazione, mettendo in risalto figure di comandanti che diedero prova di sapere impiegare l'artiglieria in modo eccellente, naturalmente in relazione alle prestazioni dei mezzi ed alla dottrina tattica dei loro tempi.

Ci asterremo dai particolari biografici dei personaggi e non ci dilungheremo nella trattazione dei singoli episodi più di quel tanto necessario alla loro comprensione. Le biografie dei comandanti e le vicende dei fatti d'arme possono essere ritrovate in qualunque libro di storia militare.

Alla fine cercheremo di trarre delle considerazioni ancora valide nel nostro tempo e con i nostri mezzi.

I. - Il generale Eusebio Bava alla battaglia di Goito.

Ricordiamo per prima questa figura di comandante e di artigliere perchè è legata ad una delle più gloriose imprese dell'Artiglieria piemontese che si sentiva ormai « italiana »: la battaglia di Goito.

Le disposizioni date dal generale Bava per lo schieramento delle artiglierie in previsione della battaglia furono certamente eccellenti. Egli fece preponderare le artiglierie sulla destra dello schieramento (il più debole) e al centro, con la possibilità, per queste ultime artiglierie, di intervenire sulla destra. L'artiglieria ebbe modo di aprire il fuoco con sollecitudine dalle sue posizioni avanzate, ritardando e rendendo difficile lo spiegamento del nemico e procurando di assicurare alla fanteria amica tempo sufficiente per mettersi in grado di far fronte all'attacco. Pronunciatosi questo attacco sotto forma violentissima, le batterie del centro intervennero contro il nemico con

fuoco micidiale, dando modo alle batterie avanzate di retrocedere, di prendere nuovamente posizione e riaprire il fuoco. La massa delle artiglierie, così formata, battè con tanta efficacia le colonne nemiche avanzanti da indurre il generale Radetzki a dare alle sue truppe l'ordine di ritirarsi. Il fuoco di artiglieria passò quindi a controbattere le artiglierie nemiche e ad appoggiare l'inseguimento.

Fu quella una giornata gloriosa per l'Artiglieria piemontese che affermò la sua superiorità qualitativa su quella austriaca, pur essendo sensibilmente inferiore come numero di pezzi. L'artiglieria agì a massa, concentrò oculatamente i tiri sugli obiettivi più pericolosi, ritardò l'attacco austriaco, costituì baluardo di fuoco a favore delle fanterie amiche che stavano per essere sopraffatte, appoggiò vigorosamente il contrattacco fino all'inseguimento del nemico.

In queste serie di azioni dell'Artiglieria piemontese vi sono quasi tutti gli elementi di un moderno e corretto impiego dell'artiglieria. Le prestazioni dei materiali di allora obbligarono ad una manovra di mezzi che venne ordinata ed eseguita alla perfezione. Forse che oggi non siamo di nuovo nelle condizioni di richiedere alla nostra Artiglieria qualità manovriere di quel genere?

Goito fu una pagina stupenda che confermò la fama dell'Artiglieria piemontese che era, in quel periodo, la prima artiglieria di Europa.

II. - Il generale Giuseppe Govone nella battaglia di Custoza.

Nella giornata di Custoza, un impiego razionale e redditizio dell'artiglieria venne determinato dagli ordini dati dal generale Govone (comandante la 9ª divisione) ed eseguiti dal maggiore Mussi e dai comandanti delle batterie 4ª, 5ª, 6ª del 5° reggimento artiglieria da campagna, che erano assegnate alla divisione.

Il generale Govone giunto sul campo di battaglia in un momento critico, per prima cosa fece prendere posizione alle 3 batterie che aprirono il fuoco sul nemico, saldando la loro azione con quella della 9ª batteria del 6° reggimento artiglieria schierata in posizione più avanzata. Il fuoco delle 4 batterie venne sfruttato dal generale Govone per appoggiare gli assalti della sua fanteria, tendenti a ricacciare il nemico da Custoza, posizione chiave della battaglia che venne occupata da un battaglione di bersaglieri. Aggiuntasi una batteria a cavallo alle artiglierie schierate, il generale Govone provvide a consolidare con le fanterie della sua divisione il conquistato poggio di Custoza e valendosi del fuoco di tutta l'artiglieria disponibile fece battere intensamente tutte le posizioni nemiche a nord di Custoza, inducendo il nemico ad arretrare per riordinarsi.

Siamo alla fine della seconda fase della battaglia di Custoza: non importa l'esito finale di essa, ma è da ricordare che, se per breve tempo la battaglia sembrò volgere favorevolmente alle nostre armi, ciò fu dovuto soprat-

tutto ad un oculato e razionale impiego dell'artiglieria che, peraltro, si distinse anche durante tutto lo svolgimento della battaglia, sui vari punti del fronte di combattimento.

III. - Il maggiore Francesco De Rosa nella battaglia di Adua.

Questa figura di ufficiale d'artiglieria riceve molto maggiore lustro per il suo eroismo che per un episodio di impiego razionale del fuoco. Noi lo ricordiamo perchè anche nella sfortunata battaglia di Adua, nella quale il maggiore De Rosa si sacrificò con la maggior parte dei suoi uomini, si ebbe un caratteristico impiego dell'artiglieria a protezione della ritirata del grosso delle truppe.

L'artiglieria della colonna Albertone era costituita, come è noto, da 3 batterie e mezza, cioè 14 pezzi. I pezzi vennero schierati sulla linea della fanteria, in fretta e in uno spazio ristretto e non ebbero modo di sfruttare la loro gittata in quanto gli abissini, non sufficientemente contenuti dall'avanguardia della colonna, erano già a meno di 2000 metri quando le batterie aprirono il fuoco. I tiri della brigata d'artiglieria furono micidiali e riuscirono sia a battere le formazioni abissine che attaccavano, sia a mettere a tacere una batteria nemica appostata a circa 3500 metri. Il momento di panico creato nel nemico dall'efficace e inatteso intervento dell'artiglieria fu quello che il generale Albertone pensò di sfruttare per impiegare la sua riserva in un contrattacco. Ma forti formazioni nemiche apparse sulla sinistra fecero comprendere che la colonna era circondata o quasi. Le batterie dovettero divergere i loro tiri sui numerosi bersagli che si presentavano e venne iniziato il tiro a mitraglia che le batterie effettuarono fino all'esaurimento delle munizioni.

Per prime furono travolte le batterie e la sezione indigeni: le batterie bianche continuarono a sparare. Il generale Albertone aveva ordinato che ufficiali e soldati si facessero uccidere accanto ai pezzi e l'ordine fu eseguito.

Da questa giornata di Adua, piena di fulgidi episodi di eroismi di artiglieri che non è nostro scopo ricordare, si può trarre un ammaestramento per l'impiego dell'artiglieria. Se le batterie avessero avuto qualche ora in più per scegliersi le posizioni, in uno schieramento non improvvisato di tutta la colonna, il fuoco dell'artiglieria, in questa occasione, avrebbe potuto rappresentare la spina dorsale dell'azione. In questo caso si trattava, per la colonna Albertone, di un'azione difensiva, in quanto la colonna avrebbe dovuto rappresentare il perno attorno al quale avrebbe potuto svilupparsi la manovra offensiva del resto del corpo di spedizione.

Siamo convinti più degli altri che la storia non si fa coi *se*: ma noi abbiamo cercato di intravedere lo sviluppo che avrebbe potuto avere l'azione dell'artiglieria e le conseguenze che avrebbe comportato, qualora avesse potuto svolgersi senza intralci.

IV. - Il generale Roberto Segre nella prima guerra mondiale.

Il futuro generale Segre si distinse fin dai primi anni della sua vita militare per il forte ingegno e la solida cultura; i primi suoi articoli, di particolare valore, concernenti la tecnica e l'impiego dell'artiglieria vennero pubblicati sulla « Rivista d'Artiglieria e Genio » negli ultimi anni del secolo scorso e nei primi di questo secolo. Ritornato in Patria dopo la guerra di Libia iniziò e portò a termine quella magistrale opera che è la « Istruzione per la guerra di fortezza » che è un vero e proprio manuale tattico e tecnico per l'artiglieria pesante di quei tempi.

Già tenente colonnello venne nel 1915, per precisa designazione di S.A.R. il Duca d'Aosta, trasferito al comando della 3ª Armata quale sottocapo di S.M. per l'artiglieria.

Fu in questo incarico e in quelli successivi fino a comandante l'artiglieria della 6ª Armata, che egli influì decisamente con studi, indirizzi addestrativi e con l'opera di comandante d'artiglieria di G.U. per adeguare l'Artiglieria italiana alle esigenze della guerra 1915 - 1918.

E' opportuno soffermarsi brevemente sull'opera svolta in quegli anni da questo valoroso ufficiale, per valutarne appieno i meriti.

Possiamo affermare sinteticamente, fin da ora, che l'obiettivo prefissosi dal generale Segre fu quello di riuscire ad ottenere la maggior massa di fuoco possibile nei limiti di tempo desiderati, nel settore dove doveva venire esercitato il massimo sforzo della fanteria. E' un obiettivo che oggi a noi appare chiaro e lampante, ma così non lo era allora a tutti e comunque era (ed è) non facile il conseguirlo.

La prima battaglia dell'allora tenente colonnello Segre venne combattuta sul piano tecnico, per sradicare il concetto pregiudiziale (già precedentemente denunciato dal generale Mattei e da numerosi altri) che il tiro delle artiglierie leggere non dovesse essere appesantito con preparazione e calcoli. Egli fece di tutto perchè le tavole di tiro, estese a tutte le specialità, divenissero normale ausilio per il comandante di batteria e si deve al Segre l'introduzione dell'uso dei coefficienti di correzione in relazione alle mutevoli condizioni dell'atmosfera e del materiale. Nacque da queste premesse tecniche e poi si affermò quella che è la « manovra del fuoco ». Nella battaglia di Gorizia e in tutte le successive battaglie sulla fronte carsica i procedimenti propugnati dal colonnello Segre trovarono vasta applicazione e contribuirono notevolmente al successo delle operazioni. Egli impostò quella preparazione topografica e balistica che doveva permettere l'impiego di ingenti masse di artiglierie mediante una razionale manovra del fuoco su qualsiasi obiettivo e che doveva costituire poi un pilastro fondamentale della nostra regolamentazione del primo dopoguerra.

Lo stesso generale Segre ebbe modo di cogliere il coronamento della sua opera quando, come comandante dell'artiglieria della 6ª Armata, ebbe una

parte di primo piano nella battaglia del Piave. Questo generale, scrive il Maresciallo Caviglia, era stimato dagli artiglieri inglesi e francesi della 6ª Armata: « che erano distinti ufficiali d'artiglieria, consci del loro valore e capaci di giudicare l'abilità, l'esperienza e la scienza del generale italiano ed avevano fiducia in lui ».

Nella notte del 15 giugno la contropreparazione, ordinata dal Comandante della 6ª Armata, in relazione alle minuziose predisposizioni studiate e prescritte dal generale Segre, venne diretta particolarmente sulle località, note o presunte, di raccolta dei rincalzi, sulle vie di accesso, sulle batterie avversarie e sui posti comando. L'azione d'artiglieria, tecnicamente perfetta, fu quanto di più efficace fosse possibile sperare. Quando il tiro di preparazione avversario che ebbe inizio si palesò subito incerto e sbandato e allorchè le fanterie nemiche mossero all'attacco, il loro slancio apparve già scosso e indebolito. Scrive il Maresciallo Caviglia: « Le divisioni austro-ungariche di seconda linea ebbero l'impressione che la 6ª Armata preparasse un attacco invece che attenderlo ».

Un riconoscimento del nemico, determinato in buona parte dall'azione dell'artiglieria della 6ª Armata, è riportato in una pubblicazione ufficiale del Comando Supremo austro-ungarico:

« ... L'intervento dell'artiglieria italiana era diretto principalmente, nel tempo che precedette l'attacco, alle vie di comunicazione, ai nodi stradali. Questa attività, con scopi ben determinati e coscienti, ostacolò in notevole misura i nostri preparativi. Nel corso dell'azione il suo fuoco fu poi inflessibile ... ».

Il Segre per tutto il lavoro svolto in sede addestrativa e di regolamentazione fino al 1916 ebbe un encomio dal Capo di S.M. ed uno dal Comando Supremo. Venne promosso colonnello per merito di guerra e si guadagnò una medaglia d'argento al V. M. per la parte da lui presa, come artigliere, alla battaglia di Gorizia. Per il contributo apportato dalle artiglierie della 6ª Armata alla battaglia del Piave ottenne la promozione a maggior generale per merito di guerra e la croce di cavaliere dell'O.M.S. « per singolare valore, per grandi doti di intelligenza e di attività e quale alto comandante di artiglieria di eccezionale tempra ».

Riteniamo che pochi ufficiali abbiano saputo mettere al servizio dell'impiego tattico dell'Arma una approfondita conoscenza tecnica, come il generale Segre. In lui la tecnica ed i concetti di impiego tattico dell'artiglieria si fondono in un armonico connubio. La storia della sua attività durante la prima guerra mondiale è lo specchio del travaglio della nostra Artiglieria che, entrata in guerra praticamente quasi come strumento bellico a sè stante, puntando soprattutto sulla propria essenza tecnica, dovette adeguarsi alle esigenze tattiche di un tipo di guerra assolutamente imprevisto, per potere svolgere appieno quella che è sempre stata e sarà la sua missione principale: il sostegno della fanteria.

V. - Il generale Ettore Manca Di Mores nella guerra di Spagna.

La guerra civile spagnola, combattuta poco prima della grande crisi che portò alla seconda guerra mondiale, ebbe come protagonista di primo piano una consistente massa di artiglieria italiana. Si può anzi dire che la parte più notevole dell'artiglieria dell'Esercito di Franco era formata da unità italiane.

Durante questa esperienza, sotto la guida di un ottimo artigliere quale il generale Manca di Mores, l'Artiglieria italiana ebbe modo di applicare in combattimento, adattandoli alle particolari situazioni e condizioni ambientali, i principi d'impiego vigenti in Patria. Sarebbe stato molto utile per l'Artiglieria italiana che il frutto di questa esperienza fosse stato divulgato, discusso in maniera approfondita e che avesse potuto aggiornare qualcuno dei concetti d'impiego con cui entrammo nella seconda guerra mondiale.

Malauguratamente l'opera del generale Manca di Mores, « L'impiego dell'artiglieria italiana nella guerra di Spagna » vide la luce solo nel 1941, e ad essa non venne data la dovuta diffusione.

L'esperienza in campo bellico è preziosissima fonte di insegnamento: fu un vero peccato non poter cogliere i frutti della nostra esperienza artiglieresca in Spagna. Recentemente abbiamo avuto un esempio di utilizzazione di esperienza bellica da parte degli Stati Uniti. Durante e dopo la guerra di Corea negli Stati Uniti si tenne scrupoloso conto dello svolgimento di quella guerra e degli insegnamenti che se ne potevano trarre. Nel giro di un paio d'anni l'esperienza coreana era parte integrante della regolamentazione dell'Esercito e dell'Aeronautica degli Stati Uniti. Diversa sorte ebbe invece l'esperienza spagnola per il nostro Esercito e ciò proprio mentre un'altra guerra incalzava.

Senza volerci addentrare nell'argomento della guerra civile spagnola, ci limiteremo a sintetizzare qualcuno dei principi dell'impiego d'artiglieria che vi vennero applicati.

Le « Direttive » del comandante l'artiglieria del C.T.V. ebbero come oggetto l'addestramento e l'impiego dell'artiglieria, intesa come « massa ».

Egli cominciò a fissare chiaramente la necessità di un armonico e approfondito addestramento tattico delle unità, basato sul concetto che l'impiego a massa del fuoco è ottenuto mediante la manovra del fuoco e questa può essere eseguita solo se vi è un perfetto addestramento del personale e, in particolare, dei comandanti. Venne messo in opportuna luce il « compito » dell'artiglieria che è quello di operare per il fante: quindi abbandono di convenzionalismi, luoghi comuni o fossilizzate tradizioni che potessero allontanare l'artiglieria da una stretta comunione morale, spirituale e materiale con la fanteria. *Si confermò l'importanza preminente e decisiva delle trasmissioni e venne sviluppato ampiamente il collegamento radiofonico.* Lo schieramento

iniziale delle artiglierie e la manovra degli schieramenti, azione durante, venne sempre prevista ed attuata alla luce dell'imperativo di non fare mai mancare l'apporto di fuoco dell'artiglieria durante la manovra della fanteria. Generalmente gli schieramenti furono piuttosto spinti in avanti, dato il limitato braccio delle artiglierie disponibili.

Questi concetti d'impiego vennero messi in atto alla battaglia di Bilbao e diedero ottimi risultati. Successivamente durante la battaglia di Santander si ebbe un bello esempio di azione a massa dell'artiglieria e di *manovra degli schieramenti delle artiglierie leggere, sotto le traiettorie di artiglierie di medio calibro*. Alla prima battaglia di Teruel le artiglierie italiane, articolate in due raggruppamenti, uno di medio ed uno di piccolo calibro, furono impiegate in modo brillantissimo.

Nella battaglia dell'Ebro le artiglierie italiane erano articolate nei due raggruppamenti suddetti, più il raggruppamento c.a. e le artiglierie divisionali delle tre divisioni: « Littorio », « XXIII Marzo », « Frecce ». In questa battaglia è da rilevare la parte notevole che vi ebbe la preparazione dell'artiglieria. Non si fecero inquadramenti nelle giornate precedenti l'attacco. L'azione di fuoco venne preceduta da un'ora circa di « accertamenti » dei dati desunti dalla preparazione topografica e balistica. Vennero sparati in un'ora circa 2500 colpi da parte delle 45 batterie schierate in base ad uno schema predisposto di tiri, in modo che non si verificasse confusione nell'attribuire i colpi in arrivo alle varie batterie. Il nemico credette che si trattasse dell'inizio della preparazione: fu sorpreso dalla vera preparazione che, violentissima, provocò il crollo del sistema difensivo.

Successivamente alla battaglia dell'Ebro le batterie furono portate da 4 a 6 pezzi, per sfruttare più razionalmente il personale specializzato ed i quadri. Nella 1ª fase della battaglia di Levante si ebbe un esempio di azione a massa delle artiglierie di medio calibro, senza concorso dei piccoli calibri, con manovra del fuoco dei medi calibri direttamente in appoggio alla fanteria. Le batterie da 6 pezzi risposero bene permettendo, nei concentramenti di batteria, dei volumi di fuoco sufficienti.

E' anche da notare l'alto grado di mobilità raggiunto da queste artiglierie, che permetteva loro un tempestivo intervento anche dovendo superare considerevoli distanze in terreno difficile.

Questa breve nota, che vuole solo essere un accenno ad un lavoro importante e veramente ammirevole fatto nel campo dell'impiego di artiglieria dal generale Manca di Mores, può chiudersi con la motivazione della più alta decorazione al valore che venne concessa dal generalissimo Franco all'Artiglieria italiana in terra di Spagna: « Ha combattuto dovunque con inestinguibile fede, con epico ardimento. Al rombo dei suoi cannoni ha risposto sempre il grido della vittoria ».

VI. - Il generale Pietro Belletti nelle battaglie di Tunisia.

Il Maresciallo Messe scrive nella sua relazione sulle ultime battaglie combattute in terra d'Africa dalla 1ª Armata: « ... il peso che la nostra artiglieria ha avuto nelle passate battaglie è stato grandissimo: anche se non dotata di modernissime bocche da fuoco, come le artiglierie alleate e quelle nemiche, essa ha il pregio di possedere quadri d'avanguardia nell'impiego tecnico dei propri mezzi dai quali ha saputo trarre un rendimento quale probabilmente nessun altro complesso di quadri avrebbe potuto ricavare ».

E' l'elogio più completo e migliore che poteva essere fatto al generale Belletti, comandante l'artiglieria della 1ª Armata in Tunisia ed ai suoi collaboratori.

Il ricordare quindi questa figura di artigliere è doveroso, non solo allo scopo di mettere in rilievo altre pagine gloriose della nostra Arma, ma anche per ricordare come si chiuse degnamente, con luminosi esempi di corretta impostazione tattica, il periodo dell'impiego « a massa » delle artiglierie italiane nella seconda guerra mondiale.

Ricordiamo brevemente i lineamenti di impiego che vennero seguiti durante le battaglie in Tunisia.

Il generale Belletti si trovò a dovere organizzare dal nulla il comando di artiglieria della 1ª Armata, le cui unità mancavano in gran parte di mezzi di trazione propri.

Egli reagì decisamente alla tendenza al decentramento sempre seguita da Rommel, e le artiglierie vennero riprese alla mano, raggruppate, coordinate in un piano d'impiego tendente ad assicurare l'intervento della massa nel più ampio settore possibile: in sostanza, si tornò in pieno al concetto della « manovra del fuoco ».

Si dovevano fronteggiare due incolmabili lacune, costituite dall'insufficienza delle artiglierie e di un'adeguata alimentazione di munizioni. E da questo derivò l'ordine — impartito alla vigilia della battaglia del Mareth dal Comando Gruppo Armate e ripetuto dal Comando 1ª Armata — di sopprimere, salvo casi particolarmente favorevoli, la controbatteria in favore della più proficua azione contro le truppe attaccanti. Fu studiata ed organizzata un'adeguata forma di contropreparazione d'artiglieria sviluppata « per settori » la quale si concentrava sulle presunte basi di partenza e sui tratti di più facile passaggio per il nemico: i tratti coperti di cortine fumogene nemiche erano battuti alla cieca da intenso fuoco di tutte le armi, comprese quelle automatiche e si conseguirono ottimi risultati.

Questo concetto di battere soprattutto il personale rivela un intuito psicologico notevole: ci si trovava di fronte ad un nemico che attribuiva grande importanza alla vita dei suoi uomini. Il cercare di provocare soprattutto perdite fra il personale era il sistema migliore non solo per frenare lo slancio

delle truppe ma anche per provocare incertezze nell'azione dei Comandi nemici messi di fronte alla gravità delle perdite.

Si legge nella relazione dello stesso generale Belletti:

« Per potere meglio far fronte al grandioso armamento e agli attacchi « massicci » dell'avversario, l'artiglieria venne impiegata con criterio di spiccato accentramento valorizzando al massimo la manovra del fuoco, ed estendendola a tutte le artiglierie di adeguate possibilità, indipendentemente dalle tradizionali attribuzioni delle diverse specialità. Il complesso delle artiglierie e l'impiego del fuoco vennero però articolate in modo che insieme con i vantaggi dell'accentramento e degli effetti di massa, fosse assicurato il pronto intervento delle artiglierie direttamente interessate allo *sfruttamento immediato delle notizie e dei dati forniti dagli organi di ricerca,* e fosse facilitata inoltre l'azione di concorso fra le varie specie di artiglieria ».

« Le artiglierie divisionali, rinforzate... con un considerevole numero di gruppi... vennero schierate inizialmente in zona di sicurezza. Si schierarono... diversi gruppi controaerei, in condizioni da poter agire anche fronte « a mare » e fronte « a terra ». Le artiglierie controaeree furono schierate in modo che, oltre che a soddisfare alle esigenze della difesa controaerea, costituissero nel loro complesso una seconda linea di difesa anticarro ».

« Per dare una portata pratica al concetto dell'articolazione del fuoco, si accelerò il concorso delle artiglierie di C.A. all'azione delle artiglierie divisionali, *prescrivendo il collegamento diretto dei gruppi da 105* (considerati fino allora artiglierie di C.A.) con i comandi di artiglieria divisionale. Venne organizzato il servizio informazioni di artiglieria con ottimi risultati ai fini dell'interdizione e della controbatteria. Per l'esecuzione delle varie azioni di fuoco si prese direttamente contatto con i vari uffici di tiro, e data la possibilità dell'avversario di alimentare si può dire ininterrottamente la lotta sino ad esaurimento della difesa, oltre ad adottare una rigorosa disciplina del fuoco, si riservarono le munizioni principalmente per l'interdizione vicina, per lo sbarramento e per la repressione limitando la controbatteria ai casi di assoluta necessità (necessità anche morali, ad es. quando richieste dalle truppe) per neutralizzare le batterie maggiormente dannose alla difesa. Ne risultò in complesso un'azione di artiglieria organica, armonica, nello stesso tempo elastica e potente e improntata alla massima aggressività ».

In gran parte per merito dell'artiglieria la 1ª Armata inflisse all'8ª Armata britannica nella battaglia del Mareth una netta sconfitta e la 1ª Armata ebbe modo di ripiegare, schierandosi sulle nuove posizioni.

Il 6 aprile 1943 fu giorno di affermazioni eroiche e di fulgida gloria per l'artiglieria: « Tutto quello che è stato fatto, si è potuto soltanto fare grazie all'artiglieria », dissero i nostri comandanti di divisione nei giorni immedia-

tamente successivi al combattimento, ancora sotto l'impressione delle tragiche ore trascorse.

La « voce del fante » della 1ª Armata diceva che « la fanteria non si era mai sentita tanto vicina la propria artiglieria come in Tunisia. E in ciò sta la spiegazione di quanto è avvenuto secondo l'affermazione dei divisionari. Ed effettivamente il rendimento dell'artiglieria nei combattimenti dello Akarit è dovuto, oltre che alle disposizioni attuate per lo schieramento e per l'intervento, all'affiatamento, alla reciproca fiducia esistente nella 1ª Armata fra i Comandi e fra le truppe delle diverse armi e, nell'ambito delle artiglierie, fra i Comandi e fra gli artiglieri di tutte le specialità ».

Ed eccoci all'ultimo atto del dramma: la battaglia di Enfideville.

« Le artiglierie vennero schierate inizialmente a « blocchi » nelle zone delle rotabili e delle vie di accesso principali. Col progredire dell'organizzazione e col potenziamento dei vari settori, in seguito all'affluire delle unità distaccate presso le retroguardie, al completamento ed alla perequazione dei reparti, le artiglierie assunsero poi (conformemente alle proprie particolari caratteristiche d'impiego) lo schieramento rispondente alle esigenze della difesa. Pertanto la massa delle artiglierie di maggiore potenza risultò col proprio centro di gravità nella zona della strada n. 2 di Tunisi che era la più favorevole alla manovra del fuoco e dalla quale si poteva esplicare un'ottima azione sugli accessi e sulle posizioni dei due bastioni di Takruna e del Garci, importantissimi per la difesa ».

Nella relazione del Maresciallo Alexander sulla campagna di Tunisi è detto esplicitamente che, iniziata l'azione contro le nostre posizioni di Enfideville, in seguito alle ingenti perdite prodotte dall'artiglieria della difesa alle unità di attacco, il Comando inglese venne indotto a modificare il proprio piano di operazione iniziale, spostando parte delle truppe, e pertanto l'attacco a fondo decisivo, in altro settore del fronte.

E la relazione del generale Belletti conclude:

« L'Italia può essere fiera dell'opera dei suoi artiglieri in terra d'Africa. Nella campagna di Tunisia l'artiglieria rappresentò la spina dorsale, l'elemento sempre comandabile e di maggiori possibilità del nostro dispositivo, contribuendo in modo decisivo ai successi e alla mirabile resistenza della 1ª Armata.

« I risultati conseguiti sono dovuti all'essenza della nostra organizzazione, al senso di combattività e di cooperazione di cui era permeata, all'attività instancabile, all'alto spirito militare del personale di ogni grado e di tutte le specialità.

« Gli artiglieri della 1ª Armata sopperirono colla capacità e col valore all'inferiorità senza precedenti dei mezzi, sfruttando con ogni accorgimento

il poco munizionamento disponibile, tenendo miracolosamente in piedi il materiale sottoposto a un ritmo superlativo di lavoro, assicurando il fuoco dei loro pezzi sino all'estremo limite di ogni possibilità umana, sempre sulla breccia di giorno e di notte, pronti a ogni fatica e a ogni sacrificio. Fu così possibile trarre dal nostro schieramento un rendimento superiore anche alle maggiori speranze, che fece strabiliare lo stesso avversario, quando potè rendersi conto, con i propri occhi, dell'entità e della qualità del nostro armamento.

« L'artiglieria della 1ª Armata — anche quando apparve inesorabilmente preclusa ogni via di salvezza — si battè sino all'ultimo in esemplare ottemperanza alle leggi del dovere e dell'onor militare. Colla sua tenace, eroica fermezza, con il suo eccezionale rendimento e i numerosi sacrifici, ha ben meritato dalla Patria, tenendo alto il buon nome dell'Esercito italiano, e aggiungendo nuove fulgide glorie all'epopea dell'Arma ».

Conclusione.

Ci sembra opportuno chiudere queste note con qualche considerazione relativa all'impiego dell'artiglieria:

1° - Il corretto impiego del fuoco è parte fondamentale del successo di qualunque manovra. A nostro avviso, spesso, nella condotta delle esercitazioni, specialmente delle più importanti, non si riesce a dare al fuoco il suo vero posto ed il peso che avrebbe se invece di essere in esercitazione ci trovassimo in un vero combattimento. E ciò non solo al fuoco proprio ma anche (e soprattutto) al fuoco nemico. Non desideriamo dilungarci sull'argomento: ci sembra però che, in questo campo, incorriamo in errori di valutazione che spesso ci danno per fattibili cose che non lo sarebbero se ci fosse il fuoco avversario, e ci fanno stimare dei tempi che sono lontani da quelli possibili nella realtà.

2° - Il fuoco va impiegato a massa. Oggi la massa di fuoco può essere formata con vari mezzi, dei quali particolarmente poderoso quello atomico. La coordinazione dei mezzi di fuoco è essenziale per manovrare il fuoco ed è da combattere l'apparente semplificazione che, alla formazione della massa, conferisce il fuoco atomico. Un vero tecnico del fuoco deve sapersela cavare anche con i soli mezzi convenzionali, pur rimanendo fondamentale l'addestramento al coordinamento del fuoco.

3° - Se il funzionamento del servizio informazioni operativo per la ricerca e la valutazione degli obiettivi era importante nel 1943 (battaglie di Tunisia) si può pensare come questa importanza sia aumentata a dismisura oggi. E' indispensabile che una coscienza informativa *specializzata* per l'artiglieria (o per il fuoco) animi tutti gli elementi informativi che esistono presso

le unità. Inoltre l'acquisizione degli obiettivi atomici e la valutazione dei risultati degli scoppi nucleari, ha acuito il problema della ricerca e determinazione degli obiettivi atomici tattici nella profondità (da 10 a 150 km) del dispositivo avversario. Saranno necessari nuovi mezzi, ma un principio sarà sempre lo stesso: gli *obiettivi* vanno segnalati direttamente alle unità ed ai Comandi di artiglieria che hanno i mezzi di fuoco per batterli; i *risultati* dei tiri attraverso gli enti di cui sopra, vanno indicati alle unità ed ai Comandi che devono sfruttarli tatticamente.

4° - In guerra non sono troppo valide certe formule che adoperiamo per il tempo di pace: vi sono specialità che dovranno svolgere attività poco consone ad esse, non sarà possibile distinguere le azioni di fuoco secondo la loro definizione, ecc. Non sempre è, quindi, opportuno attaccarsi eccessivamente alle parole. E' certo necessaria una comune terminologia, ma essa non deve essere tale da vincolare i concetti, gli scopi, lo spirito delle azioni. Occorre essere elastici mentalmente ed abituarsi ad esserlo fin dal tempo di pace, perchè la guerra è un continuo « uscire dal regolamento », come l'esperienza ha ampiamente dimostrato.

5° - L'importanza delle trasmissioni è essenziale e non è neanche il caso di soffermarsi su un argomento già tanto discusso. Però, in pace, quante volte capita in qualche esercitazione a partiti contrapposti, che i giudici di campo ritengano non funzionante un dato collegamento? Personalmente non ho mai visto nè questa forma di attivazione nè tanto meno quella di disturbi effettivamente esercitati sulle trasmissioni e la valutazione delle ripercussioni delle intercettazioni nemiche.

6° - La manovra degli schieramenti è essenziale, ormai, in artiglieria. Ed è bene sia stato ricordato nel corso di questo articolo come sin dalla guerra di Spagna (per non andare più lontano) essa si rendeva necessaria. Uno dei procedimenti fondamentali, la « manovra degli schieramenti delle artiglierie leggere sotto le traiettorie dei medi calibri » è oggi di evidente attualità.

7° - Non ci sembra inutile ricordare che le caratteristiche tecniche e di impiego dei mezzi hanno creato nella formazione e nell'addestramento dei quadri particolari esigenze di scelta qualitativa. Abbiamo visto che ripetutamente, durante le guerre passate, è stata messa in evidenza la eccellenza della preparazione dei quadri di artiglieria del nostro Esercito. In passato il campo della preparazione tecnica era relativamente limitato (tiro con proietti propulsi) e l'ambiente in cui si attingevano i quadri era bene selezionato, data la passione per l'Arma ed il conto in cui questa era tenuta. Oggi il campo si è notevolmente ampliato (tiro con proietti propulsi, autopropulsi e guidati nonchè cooperazione con l'aviazione) ed agli ufficiali che iniziano e continuano la loro carriera nell'Arma vengono proposte possibilità varie che li

distolgono dal dedicarsi completamente ad essa, tanto che rimanere artigliere « puro » è controproducente, per molti aspetti. Ne deriva che, proprio in questo periodo evolutivo in cui si ha più bisogno di avere elementi scelti, appassionati e che si specializzino, si deve constatare una fuga di ottimi elementi verso forme professionali diverse.

8° - E per finire diremo che occorre aver fiducia nell'artiglieria, come Arma del fuoco tattico. E' una fiducia giustificata da innumerevoli fatti d'arme del passato nei quali l'intervento dell'artiglieria è stato decisivo. L'artiglieria attinge alle sue tradizioni che procura di perpetuare, ma è Arma complessa, fatta di tecnica particolarmente specializzata, di senso tattico e di morale. Qualcuno ne vede l'essenza tecnica ed a nostro modo di pensare non è nel giusto. Il fatto stesso di dovere saldare, mediante il suo fuoco, quello aderentissimo della fanteria e dei carri con quello in profondità di pezzi, missili ed aviazione, con le relative zone di compenetrazione, dimostra chiaramente che occorre avere il « senso tattico » del fuoco. Nè è sufficiente che questo requisito professionale sia solo dei comandanti delle GG. UU., per molte ragioni che non ci dilunghiamo ad esaminare. Potenziare l'artiglieria tecnicamente e come impiego e mantenerla ad un buon livello addestrativo è interesse soprattutto delle altre Armi, se si vuole contare sulla nostra come redditizio strumento di guerra.

Ten. Col. a. Enzo Fasanotti

LA N.A.T.O. E GLI OBBLIGHI GIURIDICI DEGLI STATI MEMBRI

Si è costituita con la N.A.T.O. una perfetta organizzazione militare interstatuale, con eserciti integrati, un comando unico centrale ed una serie di comandi e organizzazioni regionali da esso dipendenti e, quel che è di gran lunga più importante ed originale, sono stati creati accordi che risultano attentamente elaborati, di continuo perfezionati e ritoccati secondo i suggerimenti dell'esperienza e della necessità, capaci di suscitare il più vivo interesse sotto il profilo giuridico ove si voglia considerare la natura di alcuni fondamentali rapporti dell'alleanza dal punto di vista del diritto internazionale generale.

E' ad alcuni di questi rapporti che rivolgeremo qui di seguito la nostra attenzione esaminando gli accordi contenuti nella Convenzione fra gli Stati aderenti alla N.A.T.O. sullo « status » delle forze armate, firmata a Londra il 19 giugno 1951 ed integrata dal Protocollo sullo Statuto dei Quartieri generali militari internazionali creati in virtù del Trattato dell'Atlantico del Nord.

I.

E' universalmente riconosciuta la fondamentale esigenza della legge militare secondo la quale i membri di una forza armata di uno Stato sono a quella legge soggetti ovunque essi si trovino, nel senso, cioè, che la violazione di quella legge fuori del territorio nazionale, conseguente alla trasgressione di un ordine legittimo, produce le medesime immediate conseguenze come se quella violazione fosse stata commessa entro lo stesso territorio.

In Paesi sottoposti ad occupazione militare in seguito ad operazioni di guerra non vi sono difficoltà a mettere in moto il particolare meccanismo della legge militare; ma nel territorio di un alleato e fuori dalle operazioni belliche, cioè in tempo di pace, i tribunali e le autorità di una forza armata « in visita » (visiting force) si trovano di fronte ad una complessità di problemi nell'esercitare i poteri loro devoluti dalla legge militare.

La soluzione a tali problemi può trovarsi soltanto sul piano giuridico facendo appello alle norme di diritto internazionale generale o — quasi sempre — attraverso la conclusione di accordi dettagliati fra lo Stato di origine o della bandiera e quello di soggiorno, intesi a regolare lo « status » delle loro forze, tenuto conto che la legge internazionale applicabile al particolare

regime delle dette forze in territorio straniero non è sufficientemente dettagliata.

Sorgono così fra gli Stati cooperatori particolari rapporti e conseguenti obblighi, dei quali alcuni, fondamentali, traggono la loro giuridicità dal diritto internazionale consuetudinario. Sono questi gli obblighi connessi al complesso dei trattamenti che uno Stato è tenuto a usare in tempo di pace a reparti stranieri ammessi nel proprio territorio, ai quali competono quei diritti che la tradizionale dottrina suole definire col termine di « immunità degli organi militari stranieri » o con quello di « extraterritorialità », indicante la condizione giuridica dei suddetti reparti (quest'ultimo termine, come avremo occasione di dire più avanti, non appare oggi, alla luce delle più recenti esperienze in materia, sufficientemente adeguato a individuare la situazione corrispondente).

Con la Convenzione di Londra gli Stati membri della N.A.T.O. hanno provveduto a fissare le regole fondamentali necessarie a risolvere i loro conflitti di competenza in materia di giurisdizione penale e civile, nel settore, cioè, più delicato per una efficiente alleanza militare, assumendo degli obblighi, all'esame dei quali sarà rivolta ora la nostra attenzione, non senza aver prima fatto un breve cenno sullo stato della dottrina in materia di « immunità dalla giurisdizione » nei confronti degli organi militari stranieri.

II.

In tempo di pace agli Stati, quali soggetti internazionali, competono determinati diritti, alcuni dei quali — nei limiti riconosciuti dalla più moderna concezione positivistica — ineriscono alla loro personalità « in quanto sanciti con immediato riguardo alla personalità del soggetto nei suoi vari caratteri ed elementi » (1) e fra questi in particolare quelli riguardanti l'autonomia ed il prestigio dei propri organi esterni a mezzo dei quali detta personalità si estrinseca.

A questi organi l'ordinamento internazionale ha sempre riconosciuto una particolare tutela, che si è manifestata con la concessione di determinate immunità che sono state via via sempre più estese se si considera che originariamente esse erano limitate alla sola funzione diplomatica. Tali immunità si pongono, di contro, come altrettante deroghe al principio della sovranità territoriale dello Stato ospitante, i cui diritti, secondo l'ordine internazionale, non si possono mettere in dubbio.

La pratica internazionale dimostra che anche ai corpi di truppa stranieri, ammessi a stabilirsi o a transitare nel territorio nazionale, vengono ri-

(1) Cfr. G. Balladore Pallieri, in *Diritto Internazionale Pubblico*, Milano, 1937, pagg. 371 e segg.

conosciute determinate immunità (principalmente giurisdizionale) (1), riferite originariamente al corpo soltanto come organo unitario (2) e non ai singoli soggetti (componenti del corpo) e col tempo estese anche al membro isolato di una forza per gli atti compiuti quale organo di uno Stato straniero (3). Pur non tralasciando di considerare che le norme internazionali in materia di immunità giurisdizionali non sono così certe come si vorrebbe da parte della dominante dottrina (4), la cennata pratica conferma che il problema relativo debba senz'altro porsi per gli atti compiuti dagli organi militari « jure organico ». Infatti, basandoci sugli elementi storici forniti dall'esperienza, anche per i corpi di truppa, ove si vogliano ricercare le cause che hanno portato a stabilire la giuridicità di alcune norme che regolano il loro regime all'estero in territorio amico, quel che conta sono i risultati che si sono ottenuti e che hanno consentito di pervenire dalla pratica ad un modo generale di considerare il problema e da questo al formarsi di relative norme particolari di diritto consuetudinario. In base a tali norme, in linea di massima, sono oggi riconosciuti ai corpi di truppe all'estero:

a) l'inviolabilità degli edifici e dei luoghi ove le truppe sono alloggiate e i relativi servizi sistemati (immunità reale);

---

(1) E' interessante richiamare un esempio citato da G. P. Barton nel suo articolo « Foreign Armed Forces: immunity from supervisory jurisdiction » (dal *British Year Book of International Law,* 1949): un soldato straniero in territorio di uno Stato alleato, di cui è ospite, viene arrestato e punito dai suoi superiori per avere violato la legge militare del suo Paese. Egli potrebbe rivolgersi all'autorità giudiziaria dello Stato ospitante per riavere la libertà, in quanto, secondo la legge di quest'ultimo, nei fatti non ricorrono gli estremi « dell'habeas corpus » (diversamente accadrebbe che un membro di una forza verrebbe punito in territorio straniero per un fatto non perseguibile secondo la legge in vigore in detto territorio). Di conseguenza l'ufficiale che aveva provocato l'arresto sarebbe passibile a sua volta di essere punito secondo la legge del Paese ospitante e il militare inoltre avrebbe titolo per rivolgersi in tal caso all'autorità straniera per intentare giudizio di risarcimento contro il suo superiore.

Ove ciò avvenisse (in linea ipotetica) — afferma l'A. — i tribunali del Paese ospitanti eserciterebbero un controllo sull'esercizio dei poteri da parte delle autorità e dei tribunali delle forze straniere.

Questo tipo di giurisdizione viene chiamata dall'A. « jurisdiction supervisory », una specie, cioè, di giurisdizione di controllo che è da tenersi distinta da quella penale.

L'esempio citato viene riportato sia per mettere in risalto i particolari problemi cui vanno incontro le « visiting forces » in un Paese straniero sia per richiamare la « ratio » della immunità di dette forze dalla sopracitata giurisdizione.

(2) Cfr. G. Balladore Pallieri (opera citata): Sentenza del 22 maggio 1909 della Corte permanente di arbitrato dell'Aja, pagg. 383.

(3) Cfr. M. Miele: « L'immunità giurisdizionale degli organi stranieri », Pisa 1947. Caso McLeod ivi citato dall'A. per confermare l'esistenza dell'immunità funzionale nei confronti dei singoli appartenenti al corpo di truppa straniero.

(4) Cfr. G. P. Barton: « Foreign Armed Forces: qualified jurisdictional immunity » (dal *British Year Book of International Law,* 1954).

b) l'esenzione dalla giurisdizione penale locale per i fatti compiuti dai soggetti appartenenti ai reparti;

c) il pieno esercizio di ogni potere nel campo disciplinare ed amministrativo nei confronti dei singoli membri;

d) l'esenzione dalla giurisdizione civile per i soli rapporti connessi con l'attività delle forze.

Di contro, allo Stato che ospita incombono corrispondenti obblighi consistenti, normalmente, in un « non facere » e diretti ad evitare che siano compiuti atti di autorità negli edifici e nei luoghi destinati all'alloggio delle truppe e alla sede dei relativi servizi; esso deve, inoltre, evitare che siano commessi nei confronti delle forze « in visita » atti coercitivi e che le stesse siano sottoposte alla propria giurisdizione penale, facendo in modo, altresì, che lo Stato alleato possa attuare rispetto ad esse i poteri indispensabili per assicurare la disciplina e la repressione dei reati.

La dottrina più progredita non è incline a riconoscere siffatte immunità anche nel caso in cui i componenti di una forza armata straniera non agiscono inquadrati nei reparti di cui fanno parte al di fuori dell'effettività del servizio. E' questo l'aspetto più delicato del problema che qui interessa, al quale sarà rivolta la nostra attenzione allorchè si farà cenno al sistema introdotto con gli accordi sullo « status » delle forze N.A.T.O.

III.

L'articolo VII della citata Convenzione di Londra, approvata e resa esecutiva, per quanto riguarda l'Italia, con la legge 30 novembre 1955, n. 1335, disciplina la giurisdizione penale nei confronti dei membri di una forza armata di uno Stato (« sending state ») membro della N.A.T.O., per reati commessi nel territorio di altro Stato (« receiving state »), anch'esso membro dell'Organizzazione Atlantica.

L'articolo VII prevede tre tipi di giurisdizione: ordinaria, esclusiva e concorrente (quando, cioè, tanto le autorità dello Stato di soggiorno che quelle dello Stato di origine avrebbero il diritto di attuare i propri poteri giurisdizionali su casi concreti).

La giurisdizione ordinaria (n. 1 - *a*) è riconosciuta alle autorità dello Stato di origine (ivi compreso l'esercizio di ogni potere disciplinare) sul territorio dello Stato di soggiorno, secondo la legge del loro Stato, *su tutte le persone soggette alla legge militare dello stesso Stato.*

Le autorità dello Stato di soggiorno hanno, invece, giurisdizione ordinaria sui componenti di una forza (militari e civili) per tutte le infrazioni commesse nell'ambito dello Stato di soggiorno e punibili secondo le leggi di quest'ultimo (n. 1 - *b*).

Con la norma di cui al n. 1, pertanto, viene riconosciuta allo Stato di origine una immunità assoluta dalla giurisdizione dello Stato di soggiorno per quanto riflette l'esercizio della legge penale sui membri delle proprie forze soggetti alla sua legge militare. Fuori di tale ipotesi, invece, non è riconosciuta siffatta esenzione dalla giurisdizione e i membri delle forze « in visita » cadono sotto la giurisdizione dello Stato di soggiorno per tutti quei reati perseguibili secondo la legge di quest'ultimo.

Al n. 2 è riconosciuta tanto allo Stato di origine quanto a quello di soggiorno una giurisdizione esclusiva per quei reati commessi nel territorio dello Stato di soggiorno ma *esclusivamente* previsti dalle rispettive legislazioni (compresi quelli contro la sicurezza dello Stato).

Nell'ipotesi, poi, di giurisdizione concorrente (n. 3) è riconosciuto allo Stato di soggiorno (lett. *b*) il diritto di esercitare *con priorità* la giurisdizione, tranne che per i reati commessi nel territorio dello Stato di soggiorno dai membri delle forze armate contro il patrimonio o la sicurezza dello Stato di origine, contro la persona o la proprietà di un componente le forze di quello Stato o del personale civile e dei rispettivi dipendenti, nonchè per i reati derivanti da qualsiasi azione od omissione commessa nell'esercizio del servizio. Nei confronti di detti reati (sottratti, cioè, alla giurisdizione dello Stato di soggiorno) il diritto di esercitare la priorità di giurisdizione è riconosciuto allo Stato di origine (lett. *a*) e la giurisdizione dello Stato di soggiorno è prevista soltanto in via sussidiaria, subentrando essa solo nel caso di rinunzia all'esercizio del diritto di priorità da parte dello Stato di origine.

La stessa norma (n. 3, lett. *c*) — in relazione all'esercizio del diritto di priorità di giurisdizione — prevede, infatti, la facoltà di rinuncia, che può essere esercitata esclusivamente dallo Stato cui spetta il diritto predetto o di sua iniziativa o su espressa richiesta da parte delle autorità dell'altro Stato (1).

---

(1) Molto interesse sta suscitando in materia di rinuncia alla giurisdizione una sentenza della Corte di Appello di Parigi. Con tale sentenza è stato affermato il principio che la eventuale inerzia dello Stato a favore del quale è stata fatta la rinuncia consente allo Stato rinunciatario di riassumere la giurisdizione.

Questi i fatti: il maggiore Whitling, ufficiale dell'aeronautica statunitense, ebbe un incidente automobilistico *fuori servizio,* in conseguenza del quale un ufficiale canadese, passeggero nell'auto, rimase ucciso. Le Autorità francesi rinunciarono ad ogni diritto di giurisdizione. Le Autorità americane, in seguito ad inchiesta, non trovarono elementi per sottoporre il maggiore Withling a processo davanti alla Corte marziale ed in tal caso dettero comunicazioni alle Autorità francesi.

Subito dopo la vedova dell'ufficiale canadese iniziò una « partie civile » (un procedimento misto, penale e civile) contro il maggiore Withling. Il caso fece sorgere due problemi imbarazzanti: poteva la rinuncia alla giurisdizione da parte del Ministro della Giustizia francese costringere la vedova dell'ufficiale a non dar corso alla sua azione? La Corte di Appello di Parigi affermò che la rinuncia non comportava tale conseguenza e che essa si limitava alla stretta rinuncia del diritto ad incriminare (e se la vedova fosse stata di nazionalità francese?).

Se il punto di vista dei giudici è esatto, significa ciò che lo Stato che invia le truppe

L'istituto della rinuncia alla giurisdizione, per quanto concerne l'ordinamento giuridico italiano, è del tutto nuovo anche se esso può trovare qualche imperfetto riferimento nei superati regimi di capitolazione. Esso è stato introdotto nell'ordinamento italiano con apposita norma di adattamento, a mezzo, cioè, del D.P. 2 dicembre 1956, n. 1666, che ha approvato il regolamento esecutivo relativo all'applicazione dell'articolo VII della Convenzione di Londra.

Con detto regolamento sono state fissate le modalità con le quali gli organi del potere politico debbono essere informati dell'esistenza di procedimenti penali a carico di personale delle forze armate della N.A.T.O. (la rinuncia internazionale comporta una valutazione di opportunità per lo più politica, che — nella fattispecie — viene effettuata in relazione alle « particolari considerazioni che giustificano la richiesta ») e viene riconosciuto al Ministro di Grazia e Giustizia, inteso quello degli Esteri, il potere di esercitare la detta facoltà di rinuncia mediante apposita richiesta al giudice investito del procedimento, cui compete il potere di dichiarare, con sentenza, la rinuncia stessa.

Altra norma di rilievo contenuta nell'articolo VII della Convenzione è quella (n. 5), con la quale non viene riconosciuto alle autorità dello Stato di origine il diritto di esercitare la giurisdizione sui cittadini dello Stato di soggiorno o su quelli che vi hanno l'abituale residenza, tranne che non si tratti di cittadini dello stesso Stato di origine.

Completano l'articolo VII e sono alquanto significative le disposizioni che prevedono la reciproca assistenza fra gli Stati nell'arresto dei componenti di una forza (n. 5 - *b*), la custodia di un membro arrestato nelle mani di uno Stato sino all'inizio del procedimento presso l'altro Stato (n. 5 - *d*), la reciproca assistenza fra gli Stati nelle indagini istruttorie, nella raccolta e produzione di prove e consegna dei corpi di reato (n. 6 - *a*), lo scambio di notizie sul seguito dato ai casi di giurisdizione concorrente (n. 6 - *b*).

Da quanto precede si rileva che nell'accordo sullo « status » delle forze armate della N.A.T.O. sono prevalsi, a conclusione delle trattative fra gli Stati interessati, dei principi ortodossi in materia di immunità dalla giurisdizione penale e la novità sta nel contenuto della norma di cui al n. 3 dell'articolo VII, in base alla quale, attraverso la formula ivi introdotta, il diritto

---

e che è quello che chiede la desistenza dalla giurisdizione deve in effetti processare chi ha commesso l'illecito affinchè sia evitato che la giurisdizione torni ad essere esercitata dall'altro Stato?

G. P. Barton che riporta la sentenza in uno dei suoi articoli citati in nota dichiara che nulla nell'accordo o nei lavori preparatori autorizza a riconoscere il diritto alla riassunzione della giurisdizione da parte dello Stato che vi aveva rinunciato. Condividiamo il punto di vista del Barton e riteniamo che la rinuncia alla giurisdizione debba considerarsi definitiva.

di giurisdizione per una delle forze è contingente all'esistenza di ciò che l'accordo definisce « la priorità di esercitare la giurisdizione ».

Alle autorità dello « sending state » (Stato di origine) è così riconosciuta la priorità di esercizio della giurisdizione sui loro membri nonchè su qualsiasi atto od omissione, commessi durante lo svolgimento del servizio. Fuori dell'ipotesi suddetta i membri delle « visiting forces » diventano oggetto della giurisdizione locale e sono considerati alla stessa stregua dei membri cittadini dello « receveing state ».

Altra nota di rilievo dell'articolo VII sugli accordi sulla giurisdizione è data dall'appello alla benevole considerazione con la quale uno Stato, avente diritto di priorità di giurisdizione, deve esaminare le richieste di rinuncia a tale diritto nei casi ritenuti dall'altra parte di « particolare importanza » (1).

IV.

L'articolo VIII della stessa Convenzione di Londra fissa la disciplina tra gli Stati membri della N.A.T.O. dei rapporti di responsabilità per danni derivanti da illeciti commessi dalle loro forze armate in territorio alleato.

Una prima regola (n. 1) è quella che stabilisce la rinuncia di ogni Parte contraente verso l'altra ad ogni risarcimento per quei danni causati a beni dello Stato utilizzati dalle loro forze armate nell'esercizio di funzioni espletate nell'ambito del Trattato. Per le altre proprietà, ma sempre nell'esercizio delle cennate funzioni, la responsabilità e l'ammontare del danno sono rimesse al giudizio — salvo diverso accordo delle Parti — di un arbitro, che si comporta come un vero arbitro internazionale.

Maggiore rilievo presentano le regole che disciplinano le richieste di risarcimento per illeciti commessi da membri delle forze armate a danno di terzi nell'esercizio di funzioni ufficiali e fuori di tale esercizio.

Nella prima ipotesi (n. 5) la composizione della controversia è rimessa agli organi amministrativi e giurisdizionali dello Stato di soggiorno; la sistemazione può avvenire in sede di concordato oppure può essere devoluta alle decisioni dell'autorità giudiziaria. In ogni caso la decisione adottata dallo Stato di soggiorno vincola definitivamente le parti interessate (nella fatti-

---

(1) Cfr. G. P. Barton (articolo citato: « Foreign Armed Forces: qualified jurisdictional immunity »). Probabilmente la norma di cui al n. 3 dell'articolo VII della Convenzione di Londra avrà indotto l'A. a ritenere che lo scopo degli Stati firmatari dell'accordo sullo « status », nel regolare la priorità di giurisdizione, era quello di designare i casi nei quali le autorità militari avrebbero un *preminente interesse* nel giudicare l'imputato. L'A., pertanto, ha motivo di dubitare che quella tendenza a dare risalto all'interesse dello Stato che ha inviato le truppe sia consona al principio imparziale della giustizia.

specie lo Stato di soggiorno si sostituisce « ex lege » allo Stato debitore originario).

Nella seconda ipotesi (n. 6) è previsto un particolare procedimento amministrativo da parte delle autorità dello Stato di soggiorno, le quali istruiscono la questione, rimettendola, con le proposte del caso, a quelle dello Stato di origine, le quali hanno facoltà di chiudere la vertenza provvedendo direttamente al pagamento nei confronti del terzo danneggiato di un indennizzo « à titre gracieux ». E' tuttavia possibile, a cura dello Stato di soggiorno e qualora il risarcimento non appaia soddisfacente, che la questione venga deferita all'autorità giudiziaria dello stesso Stato di soggiorno.

Il n. 9 dell'articolo VIII stabilisce, infine, che lo Stato di origine *non può valersi* dell'immunità giurisdizionale dei tribunali locali per tutto ciò che rientra nella competenza dei tribunali civili, salvo quanto prescrive il n. 5 - *g*, il quale stabilisce che un membro delle forze armate, a carico del quale sia stata pronunciata sentenza in dipendenza di una controversia scaturita da un atto commesso nell'esercizio delle sue funzioni, non può essere sottoposto a procedimento esecutivo per effetto della sentenza stessa.

Sulla base delle principali regole contenute nell'articolo VIII della Convenzione di Londra si possono fare le seguenti considerazioni:

a) gli Stati aderenti alla N.A.T.O. nei loro accordi in materia di responsabilità civile hanno rinunciato al diritto all'immunità, sancita dalla norma internazionale generale, relativa all'esenzione dei componenti delle loro forze armate dalla giurisdizione civile dei tribunali locali per gli atti compiuti nell'ambito della sfera privata;

b) l'obbligo per ogni Stato a riconoscere l'immunità predetta viene ammesso, tuttavia, limitatamente alle misure esecutive sulla persona, conseguenziali ad atti compiuti nell'esercizio delle funzioni; in conseguenza hanno piena validità tutte le altre misure coercitive adottate dai tribunali locali fuori dall'ipotesi suddetta;

c) ogni esenzione giurisdizionale è stata esclusa riguardo al processo di cognizione;

d) la rinuncia ad ogni indennizzo adottata per i danni derivanti agli Stati e causati ai loro beni nel caso di utilizzazione di essi da parte delle loro forze armate, il ricorso ad un arbitrato nella stessa ipotesi ma relativamente a beni non utilizzati dalle forze armate e, infine, la legittimazione passiva spettante unicamente allo Stato di soggiorno nei procedimenti promossi dai terzi (non Parti contraenti) per danni verificatisi durante l'esercizio di mansioni ufficiali, costituiscono soluzioni che rendono inefficiente il principio sull'immunità giurisdizionale degli Stati di origine;

e) nell'ipotesi di danni a terzi (non Parti contraenti), procurati dai membri delle forze armate fuori dall'esercizio di funzioni ufficiali, qualora venga promosso giudizio dallo Stato di soggiorno, il legittimato passivo è lo

stesso membro che ha commesso l'illecito, determinandosi così un rapporto di mera natura privatistica, nel quale le autorità non intervengono in alcun modo.

V.

Il capo della Corte Suprema Americana Marshall pronunciandosi nel 1810 sul famoso episodio dello « Schooner Exchange » (1) in una sentenza nella quale considerò tre categorie di casi in cui la sovranità di uno Stato si presume debba desistere dall'esercitare la propria giurisdizione territoriale affermò tra l'altro: « Un terzo caso nel quale un sovrano si ritiene che debba cedere una parte della sua giurisdizione territoriale, si ha allorquando egli acconsente alle truppe di un principe straniero di passare attraverso i suoi domini. La concessione di libero passaggio comporta la rinuncia di qualsiasi giurisdizione sulle truppe durante il loro passaggio e consente al generale straniero di adottare quelle misure disciplinari e di infliggere quelle punizioni che il Governo del suo esercito possa richiedere ».

Nell'affermazione del Marshall sta il fondamento della teoria sulla quale per tanti anni si sono appoggiati i sostenitori intransingenti dell'immunità assoluta dalla giurisdizione. In quel caso la immunità delle truppe di passaggio fu assimilata a quella concessa ai sovrani ed ai rappresentanti diplomatici allo scopo di trovare validi argomenti per assicurare la immunità giurisdizionale alle navi da guerra di uno Stato estero amico.

Da allora la concezione sull'immunità ha subito una notevole evoluzione. Lo stesso Marshall, peraltro, sosteneva che i suoi principi erano da ritenersi validi in mancanza di ogni patto in contrario; nè escludeva la possibilità da parte dello Stato, che aveva concesso il passaggio, di porre dei limiti ai poteri delle forze « in visita ». Comunque al Marshall va il grande merito di avere enunciato una profonda verità, che nemmeno la più moderna concezione sull'immunità dimostra di ignorare, che sussiste, cioè, incompatibi-

---

(1) Cfr. G. P. Barton: « Foreign Armed Forces: immunity from supervisory jurisdiction ». Caso « The Schooner Exchange v. M' Feddon », 1810. Una nave inglese fu catturata in alto mare dalle forze navali di Napoleone che era *in rapporti di amicizia* con gli Stati Uniti d'America. La nave fu incorporata nelle forze navali francesi con altro nome e mentre essa era ancorata nel porto di Filadelfia gli originari proprietari ne chiesero la restituzione rivolgendosi alla Corte Suprema americana. Questa si dichiarò incompetente a giudicare in quanto considerò la nave come parte integrante delle forze navali di un Paese straniero *amico;* quindi la Corte fece riferimento a quelle categorie di casi in cui ogni Stato sovrano rinuncia a far valere l'esercizio di una parte della sua esclusiva giurisdizione territoriale che è attributo di ogni nazione ed in queste categorie di casi si pongono le truppe straniere alle quali è stato concesso il diritto di passaggio.

lità tra la garanzia di passaggio data alle truppe straniere e l'esercizio di una giurisdizione di controllo su di esse (1).

Una parte della tradizionale dottrina (2) riteneva di dovere individuare il fondamento giuridico dell'immunità in quel rapporto di relatività che viene a determinarsi fra gli Stati interessati in funzione dell'indipendenza che reciprocamente si riconoscono.

Ma questo modo di considerare il problema non teneva conto che occorre aver riguardo al rapporto organico (3), che sussiste tra lo Stato di origine ed il corpo delle sue truppe considerato sia nella sua unità sia attraverso i suoi singoli membri, dimodochè nella concomitanza di poteri, sullo stesso territorio, da parte di quello Stato e di quello locale, ciò che viene tutelato dalla norma internazionale generale è la piena disponibilità delle proprie truppe da parte dello Stato di origine perchè ne disponga a suo piacimento *nei limiti,* comunque, dell'accordo relativo o dell'atto di ammissione.

L'esigenza di assicurare una maggiore libertà nell'esercizio dei suoi compiti allo Stato cui appartengono le truppe « in visita » è stata sempre più avvertita dopo l'avvento dello Stato moderno come Stato di diritto, cui ha corrisposto da parte delle varie Costituzioni e quindi da parte degli ordinamenti interni un sempre più intenso adattamento a tale obbligo internazionale.

Questo modo di considerare il problema fa ritenere, quindi, superata la vieta finzione della « extraterritorialità », riferita alla immunità dei corpi di truppa all'estero in tempo di pace.

La « fictio juris » della « extraterritorialità » considerava la esenzione dalla giurisdizione una esenzione dalle leggi materiali (4) e spiegava la condizione dei corpi di truppa all'estero considerando quelli, con i loro mezzi ed i loro membri, come sottratti alla sfera di applicazione delle leggi e dei tribunali locali e subordinati unicamente alle leggi e ai tribunali dello Stato di appartenenza.

Ma tale finzione giuridica è oggi da considerarsi superata, antistorica e contraria alla pratica internazionale. Sia che si voglia attingere all'opinione (5) secondo la quale esisterebbe una norma di diritto internazionale ge-

---

(1) Rand J. in « Reference re Exemption of United States Forces from Canadian Criminal Law » ha affermato: « Ciò che è stato invitato in Canadà è un esercito con le sue leggi, tribunali e disciplina. Non si può affermare che una tale organizzazione possa accettare l'invito nell'intesa che una volta attraversato il confine internazionale si possano sospendere i suoi poteri di disciplina e le sue funzioni considerandoli soltanto inefficaci mozioni ».

(2) Cfr. R. Borin: « La extraterritorialità delle forze armate » in *Rivista di diritto internazionale,* 1937.

(3) Cfr. M. Miele, opera citata.

(4) Teoria sostenuta dal Kelsen, il quale affermava che la esenzione dagli atti di esercizio della giurisdizione comporta in definitiva la esenzione dalla legge materiale.

(5) Cfr. R. Quadri: *Diritto internazionale pubblico,* 1949.

nerale che obbligherebbe gli Stati di astenersi l'un l'altro dalla giurisdizione stabilendo un limite al solo diritto processuale interno, sia che si abbia riguardo all'altra tesi (1), secondo la quale, posto l'obbligo internazionale dell'immunità, i rapporti in cui lo Stato estero si presenta rispetto agli ordinamenti interni come soggetto di diritto internazionale o dotato in fatto di « imperium », debbono ritenersi irrilevanti per gli ordinamenti statali, deve ammettersi in tutti e due i casi che, in relazione ai suddetti rapporti, ogni impedimento frapposto dallo Stato di soggiorno assumerebbe il carattere di una vera e propria violazione di un diritto.

Cosicchè non può parlarsi di sottrazione dell'organo straniero alle leggi materiali ma di *limite* all'attività giurisdizionale dello Stato locale, considerato come divieto all'esercizio di detta attività (2); ma la legge dello Stato locale continua ad avere fra i suoi destinatari anche l'organo straniero.

VI.

Della più progredita maniera di considerare il problema dell'immunità, gli accordi sulla giurisdizione fra gli Stati membri della N.A.T.O. rappresentano una concreta espressione ed essi meriterebbero un maggiore interesse da parte della dottrina in relazione anche alle recenti esperienze fornite in materia sia dalle norme contenute nel trattato di Bruxelles sia dagli accordi sulla Comunità Europea di Difesa (come è noto tali accordi non si sono perfezionati a causa della mancata ratifica da parte del governo francese). Nel campo della giurisprudenza, invece, un interessante materiale di studio potrebbe essere rappresentato dalle sentenze pronunciate dai tribunali misti egiziani nell'ambito del Trattato anglo-egiziano del 26 agosto 1936.

Sulla scorta delle più recenti esperienze si rileva che solo nel corso dell'ultima guerra mondiale gli Stati o per concessione unilaterale o in seguito ad accordo, rivelarono una certa tendenza a concedere allo Stato che inviava le truppe la giurisdizione esclusiva. Ma se le operazioni belliche giustificarono questa tendenza, la fine delle ostilità determinò, di contro, una certa riluttanza a concedere tale immunità. La stessa Gran Bretagna che, in base alla legge del 1942 degli Stati Uniti di America sulle « visiting forces », aveva concesso agli alleati la giurisdizione esclusiva sulle loro forze, tentò sin dal 1948 di revocare le concessioni fatte; purnondimeno gli Stati Uniti d'America continuarono a godere dell'immunità fino a quando non entrò in vigore l'accordo sullo « status delle forze armate della N.A.T.O. ».

---

(1) Cfr. G. Morelli: « Nozioni di Diritto internazionale », Padova, 1952.

(2) Cfr. M. Miele, opera citata. L'esenzione dalla giurisdizione non comporta esenzione dal processo preliminare, indispensabile mezzo per l'accertamento dei presupposti dell'immunità, nè esclude che il soggetto esente dalla giurisdizione possa essere parte attiva sia nel processo penale che in quello civile.

Sta di fatto, però, che prima dell'entrata in vigore del suddetto accordo non si erano avute per il tempo di pace (1) valide intese in materia di giurisdizione esclusiva, tali da conferire piena vitalità ad un sistema di mutua difesa a lunga scadenza come quello della N.A.T.O.

I termini dell'accordo in parola hanno dimostrato la loro perfetta aderenza ai cennati principi su cui poggia il concetto di immunità ed ogni ulteriore indagine sul fondamento giuridico di questa non avrebbe senso soprattutto perchè, anche se, come abbiamo affermato, sembra che il procedimento previsto negli accordi sullo « status » delle forze (specie in materia di giurisdizione civile) abbia reso inoperanti i principi dell'immunità, il procedimento stesso non potrebbe concepirsi se non in funzione del rispetto dei medesimi principi. Per cui non resta che mettere in rilievo l'aspetto più interessante di tali accordi, cioè, il particolare sistema adottato in materia di giurisdizione concorrente attraverso l'esercizio del diritto di priorità e della facoltà di rinuncia alla giurisdizione.

Questo aspetto del sistema è quello maggiormente criticato; ma si ritiene che esso sia piuttosto il punto di forza della valida cooperazione fra gli Stati aderenti all'Organizzazione Atlantica.

Accenneremo, così, ad una delle più importanti questioni sollevate dall'operatività degli accordi sullo « status », conseguenziale all'adozione del suddetto sistema.

Come si è detto, in base all'articolo VII della Convenzione di Londra, è concesso il diritto di priorità di giurisdizione al Paese che invia le truppe per i reati derivanti da un atto o da un'omissione avvenuti nello svolgimento del servizio. Però, quando si può affermare che un reato è stato commesso da un membro delle forze armate durante lo svolgimento del servizio?

La questione è stata fin'ora sempre dibattuta (2) nè può dirsi sia stata risolta dagli accordi sullo « status » delle forze della N.A.T.O., nei quali si è preferito non andare oltre i termini indicati negli accordi stessi giusta quanto risulta dai lavori preparatori relativi.

R. R. Baxter, sull'argomento, in un suo recente articolo (3) cita il caso del soldato americano Girard, il quale, comandato in servizio di guardia a tutela della zona militare posta sotto il raggio d'azione delle armi da fuoco, adescò una donna giapponese entro il predetto raggio e le sparò uccidendola. Mentre è evidente che il soldato Girard era in servizio, resta da chiarire se egli si trovava nell'espletamento del servizio ufficiale quando allettò la donna e la fece entrare nel raggio del fuoco uccidendola. In primo tempo da parte delle autorità militari americane si asserì che il Girard si trovava nell'esple-

(1) La stessa Convenzione anglo-egiziana del 1936 non può costituire un convincente esempio di cooperazione in fatto di mutua difesa per il tempo di pace.

(2) Vedansi sentenze dei tribunali misti egiziani nell'articolo di G. P. Barton citato.

(3) Cfr. R. R. Baxter: « Criminal iurisdiction in the N.A.T.O. of Forces Agreement » (dal *The international and comparative law Quaterly*, gennaio 1958).

tamento del servizio, ma successivamente la giurisdizione fu abbandonata al Giappone, secondo accordi che contengono norme sulla giurisdizione simili a quelle sullo « status » delle forze della N.A.T.O. La questione non sarebbe stata ancora definitivamente decisa.

Lo stesso R. R. Baxter fa rilevare che non sarebbe corretto considerare il termine « nello svolgimento del servizio ufficiale » uguale a quello « in servizio », così come non sembra possibile applicare il primo termine a quegli atti o a quelle omissioni che risultassero ordinati od autorizzati dai superiori dell'imputato; « in quest'ultimo caso, virtualmente, non vi sarebbe alcuno scopo (afferma il Baxter) per lasciare la priorità dell'esercizio di giurisdizione allo « sending state » su reati commessi nello svolgimento del servizio, in quanto sarebbe assai arduo presumere che l'ufficiale comandante del soldato avesse a questi ordinato di violare la legge ».

Non si possono non condividere queste acute considerazioni e convenire che la questione non è semplice a risolversi non essendo possibile dare utili indicazioni in un senso o in un altro, in quanto è troppo presto per stabilire come opereranno in pratica le disposizioni di cui all'articolo VII (n. 3 - *a* - *ii*) e conoscere la tendenza delle varie opinioni circa la priorità di giurisdizione.

Un'altra acuta e profonda disamina su questo delicato aspetto del problema ha indotto G. P. Barton (1) ad affermare addirittura che non sussiste una base per una supposta regola di diritto internazionale, che riconosca la immunità dal giudizio dei tribunali locali ai membri di una « visiting force » sia nei limiti dei propri quartieri, o mentre sono in servizio, o contro dipendenti, o contro la loro proprietà.

Non ci sembra di poter condividere questa opinione anche se autorevole ed interessante, specie là dove si afferma che l'accordo multilaterale sulla giurisdizione tra gli Stati della N.A.T.O. *tace* in ordine al tradizionale concetto sull'immunità condizionata (sono qui da richiamarsi le nostre precedenti considerazioni).

Sta di fatto che durante i lavori preparatori dell'accordo sullo « status » delle forze si era elaborata una disposizione in base alla quale l'attestazione delle autorità militari dello « sending state » doveva essere considerata determinante al fine di stabilire se il fatto o l'omissione era avvenuto nello svolgimento del servizio ufficiale (così come nella legge americana del 1942 sulle « visiting forces » si stabiliva che il certificato del superiore era soltanto « sufficiente prova del fatto, salvo il contrario »). Ma questa formula non fu inserita nel testo definitivo sottoposto al Parlamento americano, dove prevalse il punto di vista del Consulente legale del Dipartimento di Stato, affermato solennemente di fronte al Comitato per le relazioni estere del Senato americano, secondo il quale toccava ai tribunali dei Paesi che ricevevano le truppe esaminare il certificato del superiore e trarre le relative conclusioni sul caso.

(1) Cfr. G. P. Barton, articolo citato.

VII.

Malgrado tutto, dopo sei anni di operatività degli accordi sullo « status », i risultati pratici sono stati soddisfacenti soprattutto considerando il fenomeno, necessariamente, dal punto di vista americano, essendo gli Stati Uniti di America, lo Stato membro della N.A.T.O. che più di tutti manda truppe nei Paesi alleati e che, quindi, più di ogni altro Paese si avvale delle norme sulla giurisdizione. I fatti dimostrano così che all'incirca per due terzi dei casi soggetti a giurisdizione straniera in tutto il mondo la giurisdizione è stata lasciata agli Stati Uniti d'America e che solo nel Giappone la percentuale delle rinunce alla giurisdizione è stata del 98%.

Il sistema introdotto nella cooperazione fra gli Stati della N.A.T.O. a seguito degli accordi sullo « status », anche se come sembra può aver favorito gli Stati Uniti d'America in relazione alla particolare contingente situazione, rappresenta comunque nel suo intelligente tecnicismo una felice soluzione capace di contemperare le esigenze della difesa con il prestigio e l'autonomia dei singoli Paesi, specie di quelli meno evoluti militarmente. E che il sistema si sia dimostrato improntato ad una formula soddisfacente per tutti i Paesi dell'Organizzazione Atlantica lo dimostra il fatto che proprio in seno al Parlamento americano si è tentato di rivedere gli accordi sullo « status » al fine di assicurare agli Stati Uniti la possibilità di esercitare una giurisdizione esclusiva sulle loro forze.

Ma le conseguenze di una eventuale revisione avrebbero potuto essere imprevedibili e gli Stati Uniti hanno compreso che la difesa del mondo libero non può fare a meno degli attuali accordi sullo « status ».

Il generale L. Norstad, l'attuale Comandante Supremo Alleato per l'Europa, così ha avuto occasione di esprimersi: « . . . le conseguenze di qualsiasi rinuncia agli accordi sullo « status » delle forze non sarebbero niente di meno di un disastro, non solo per l'Alleanza ma anche per gli Stati Uniti ».

Dott. Michele Pizzullo

BIBLIOGRAFIA

Balladore Pallieri G.: « Diritto Internazionale Pubblico », Milano, 1952.
Quadri R.: « Diritto Pubblico Internazionale », 1949.
Borin G.: « L'extraterritorialità delle forze armate ». Riv. D. I., 1937, fasc. 2°.
Monaco R.: « Manuale di Diritto Internazionale Pubblico e Privato », Torino, 1949.
Monaco R.: « Lezioni di organizzazione internazionale », I, Ed. Giappichelli, 1957.
Miele M.: « L'immunità giurisdizionale degli Organi stranieri ». Pisa, 1947.
Marazzi A.: « La N.A.T.O. e la giurisdizione degli Stati membri », in *Comunicazioni e Studi*, vol. VI.

Cansacchi G.: « L'immunità giurisdizionale degli appartenenti alle FF. AA. militari straniere ed immunità giurisdizionale dello Stato della bandiera », in *Giurisprudenza italiana,* II, 1956, pagg. 97 - 102.

Morelli G.: « Nozioni di diritto internazionale ». Padova, 1958.

Maresca A.: Voce « Extraterritorialità », in *Enciclopedia Forense,* vol. III, Milano, 1958.

Maresca A.: Voce « Immunità diplomatiche », in *Enciclopedia Forense,* vol. IV, Milano, 1959.

Baxter R. R.: « Constitutional Formes and some legal problems of International Military Command » (dal *British Year Book of International Law,* 1952).

Cavarè L.: Revue General de Droit International Pubblic, 1953, pagg. 177 - 207.

Barton G. P.: « Foreign Armed Forces: qualified jurisdictional immunity » (dal *British Year Book of International Law,* 1954).

Barton G. P.: « Foreign Armed Forces: immunity from supervisory jurisdiction » (dal *British Year Book of International Law,* 1949).

Baxter R. R.: « Criminal jurisdiction in the N.A.T.O. of Forces Agreement » (dal *The international and comparative Law Quaterly,* gennaio 1958).

Sibert M.: « L'O.T.A.N.: origine, mecanisme, nature ». (*Revue General de Droit international pubblic,* vol. XXVII, pagg. 177 - 192).

GIOSAFAT BARBARO
ALLA CORTE DELLO SCIA' DI PERSIA

Giosafat partì da Venezia, sua patria, per ragioni professionali. Faceva una corsa nel Levante, si recava alla Tana, uno dei porti del Mar Nero che commercialmente dipendevano da S. Marco. Aveva incarico di condurre un'inchiesta sul personale per certo malumore la cui eco aveva raggiunto la madrepatria e di cercare ad ogni costo una fine allora introvabile partita di cocciniglia richiesta con insistenza dalle manifatture di tessuti. Contava, assolti questi doveri, di tornarsene in Adriatico. Ma una volta laggiù, effettua l'inchiesta, incetta le merci e imbarcale, acquista roba di pregio temporeggiando e contrattando coi carovanieri che sono astuti e fantastici: fu così che Giosafat, giovane e avveduto patrizio veneto, inviato commerciale e procuratore, con quasi pieni poteri, della ditta paterna, se ne rimase due anni nel pacifico scacchiere operativo della repubblica.

Il suo nuovo lavoro lo attraeva e appassionava come non avrebbe creduto. Scriveva in ogni lettera ai suoi che sarebbe partito col prossimo naviglio ma che se non lo vedessero arrivare, la cosa era imputabile soltanto al florido andamento dei traffici, e loro lo sapevano del resto, lo vedevano al Banco: dove i cartolari contabili parlavano così chiaro linguaggio sulle accorte operazioni commerciali compiute da lui Giosafat.

Prendeva gusto a quel lavoro fruttuoso, all'aria di campo di battaglia incruento e fragoroso che l'emporio aveva, a quel comandare come un piccolo doge, a quell'inviare quasi ordini a Venezia (dobbiamo preferire queste rascie pese all'altre calanti, questi cambellotti ruvidi a quelli lucidi e rilisciati). Passati due anni — era il 1436 — e resosi ormai padrone di quella strana geografia locale, si sentì fermentare dentro, chissà, certo spirito d'avventura al quale obbedì senza indugio, e prese a girare prima i luoghi circonvicini, poi allontanandosene si aggregò alle carovane che facevano spola tra un emporio e l'altro, fra gente di Venezia e di Genova, e si spingevano fino sulle iperboree pianure tra Don e Volga dove fluttuavano periodicamente le ondate dei Tartari nomadi. Due anni dopo, nel 1438, siccità e carestia provocarono minacce tartare agli stabilimenti europei e in tale circostanza Barbaro che era uomo di sagace e sottile ingegno fu mandato ambasciatore di pace dai Consoli veneti presso i Khan di quella tribù. Pace. Barbaro fece il suo viaggio camellato in tartara compagnia, eseguì l'ambasceria, tornò indietro, ripartì, i suoi successi di temporaneo ambasciatore persuasero Venezia a crearlo ambasciatore perpetuo e negoziatore viaggiante di pace

ogni volta che la situazione s'infocasse, a beneplacito dei Consoli ed a maggior gloria di S. Marco.

Così fu che questo mercante patrizio percorse tutto il mondo di cui aveva avuto qualche sentore in quei due anni di permanenza alla Tana: Mingrelia, Crimea, Georgia. Viaggiò per la duplice professione di diplomatico e addetto commerciale, ospite di volta in volta in capanne di contadini e di pecorai, in tende di nomadi e in palazzi governatoriali e imperiali per penetrare quindi, risalendo i grandi fiumi sarmati e sciti, in Russia, in Polonia, in Germania. Era il 1452 quando Giosafat riprese la via del sud e rimise piede a Venezia.

Pericoli e traversie.

Passarono alcuni anni che per lui dovettero essere piuttosto tranquilli; forse un ufficio civile lo tenne occupato in una vita quasi sedentaria: quando l'inerzia fu rotta da un periodo di provveditorato o governatorato a Scutari d'Albania e dalla successiva nomina, nel 1473, ad ambasciatore di Persia. Prima di raggiungere Tauris sua sede d'ambasciata, dovette far sosta di un anno a Cipro d'ordine del doge Nicolò Tron eletto quell'anno stesso. Era avvenuto questo di nuovo. La pace era stata manomessa come spesso avveniva, da un guerriero e conquistatore di professione, apostolo e predicatore di grandezza nazionale. Ma questa volta l'apostolo non era uomo qualunque, era Maometto secondo, spirito irrequieto deciso a non lasciare aver bene ai propri amministrati e agli amministrati altrui. Si era impadronito di Costantinopoli e minacciava la Balcania a sud della Sava e del Danubio. Poi sarebbe toccato alle coste pugliesi giacchè dall'Albania all'Italia sappiamo che è breve il salto. Nel 1470 la presa di Negroponte fu una scossa elettrica per tutta l'Europa, per la vicina Italia in particolare. Mentre il Papa, Venezia, Napoli, Cipro e Rodi si collegavano per far calare le voglie al Gran Turco, un altro Stato entrò nella coalizione per merito di Venezia, la Persia, retta dallo Scià Usun-Hasan.

Barbaro fu spedito da Cipro, dov'era ambasciatore, in Persia, e sbarcò sulle rive dell'Asia Minore, in Caramania, staterello amico di Venezia, per quindi varcare il confine persiano; un viaggio dominato da rischi in buona misura perchè correva voce che i turchi sbarrassero ogni valico. Sebbene il Principe Caramano sconsigliasse il viaggio che non poteva svolgersi sotto felici segni, c'era da parte dell'ambasciatore veneto un obbligo inderogabile di partire: tra l'altro doveva accompagnare l'ambasciatore di Persia che da Venezia rientrava in patria. Il veneziano era dunque spinto da un duplice dovere a partire. Il principe prima di accomiatare Barbaro gli fece un dono che formò l'invidia di quanti lo videro. Era un corsiero di gran razza, di quelli che inforcano solo i re asiatici in battaglia. Il veneziano, nel riceverlo dalle mani del principe in forma solenne presente tutta la corte, oscuramente com-

prese che l'offerta trascendeva il valore e la magnificenza della cosa donata. C'era molto di più nell'intenzione del donatore.

La piccola spedizione fu aggregata coi servitori e i portatori a una carovana di pellegrini maomettani in partenza per la Persia e, dopo gli addii, lentamente fece strada per la catena dei monti Tauri. Erano già pervenuti alle falde montane, in prossimità di uno dei passaggi, e ritenevano di averla felicemente fatta franca, quando di sorpresa da una conca del terreno sbucò ululando una banda di curdi a cavallo e costrinse pellegrini e ospiti ad impugnare le armi. Nel combattimento fu ucciso l'ambasciatore persiano e ferito Giosafat, che dovette la vita alle doti del suo cavallo. Questo distaccò velocemente come volando i migliori cavalli curdi, fece la strada senza incertezze, e lo portò salvo a Tauris.

Usun, signore di gran cortesia amico della Serenissima, dimostrò simpatia e benevolenza al fortunato ambasciatore veneto e questi quando fu guarito potè iniziare da Tauris la conoscenza di quel reame del quale bambino e adolescente aveva udito così spesso favoleggiare a Venezia da navigatori, mercanti e diplomatici. I negozi della repubblica non assorbivano tutta la sua giornata, cosicchè egli potè percorrere a suo gradimento i domini di Usun. Barbaro seguirà lo Scià alla guerra, ma ha avuto intanto licenza di visitare, oltre Ispahan, Kashan sede di manifatture di seta e cotone, Kom con le sue cinture di verzieri e acque abbondanti, Yezd dalla quale uscivano insieme con le sete le cotonerie e i cambellotti richiesti da tutta Europa dall'India e anche dalla Cina; Sciraz scalo di merci che arrivavano per la via di Samarcanda.

Curiosità del nuovo lo spingeva a viaggiare ma, senza che se lo confessasse, un tantino di bramosia di quelle belle e buone merci, che se avesse potuto se le sarebbe portate in patria, un tantino di bramosia si fondeva sempre col vivo piacere del mutare spesso orizzonte e con l'aperto fantasticare di cose presenti e remote mentre percorreva per suo diletto le secolari strade dei traffici.

La città che più toccò il cuore e la fantasia di Barbaro fu quella Ispahan che poteva ben essere decaduta da ciò che una volta era, ma dove egli si sentiva turbato e commosso contemplando col fiato trattenuto i potenti scorci, le grandiose linee architettoniche i cui artefici gli erano ignoti come erano ignoti all'Europa. Questa città, egli pensava, non ha potuto essere concepita e costruita se non da re e da architetti che abbiano passato i loro giorni e loro notti a udir novellare meravigliosamente di fate e di geni. Era già città compiuta, grande e perfetta molto tempo innanzi che nascessero le orgogliose prospettive di Versailles: tanto tempo prima gli Scià avevano sognato e costruito viali cittadini, giardini, fontane, palazzi di una bellezza raramente eguagliata nel tempo.

Il sovrano Usun era un uomo non più giovane e per quanto ancor ricco di vigore e di tempra indomita non metteva più nel disporre le cose della

guerra l'ardore del suo tempo più felice. Ora indugiava più volentieri in opere pacifiche, e forse segretamente rimpiangeva di dover ancora una volta entrare in campagna — guerre, sempre guerre! — sia pure contro l'antichissimo nemico della Persia, il turco. Tuttavia solo la sua amicizia per Venezia era stata capace di tanto e l'aveva risoluto a far parte della Lega.

Spesso il sovrano intratteneva l'ambasciatore della Serenissima in conversari non politici (odiava con più accanimento che ai suoi pari fosse consentito la politica intesa come alto e basso intrigo, sete di conquiste territoriali, persecuzioni e favoritismi, spacconeria e proselitismo) anzi vedeva nell'ambasciatore veneto l'amico più che il diplomatico.

Usun era tra gli altri suoi pregi un appassionato e sicuro conoscitore di gemme, le sue raccolte preziose non c'era principe che le eguagliasse. L'ambasciatore passava di meraviglia in meraviglia dinanzi agli scrigni reali, sebbene non fosse tocco dalla passione che moveva il suo reale amico.

Splendori d'Oriente.

Un giorno era gran festa nella capitale. Si ricevevano gli ambasciatori d'India e si preparavano, dice Barbaro, molti onorevoli trionfi. Il ricevimento avveniva a palazzo reale nel loggiato delle quaranta colonne dal quale la vista spaziava da un lato sulle due corti sottoposte recinte da un duplice ordine di arcate, dall'altro sulla piazza circondata di giardini oltre i quali si aprivano le campagne.

Al centro del loggiato avevano preso posto i quaranta invitati di alta nascita, a ognuno dei quali corrispondeva una delle quaranta colonne, nelle due corti altri duecento, in piazza circa ventimila oltre i quattromila guerrieri della corona. Ora tutta questa gente, osserva senza palese ironia il patrizio veneto, anzi bonariamente, tutta questa gente stava in « aspettazione di mangiare ». Aspettazione lunga perchè il protocollo disponeva che prima di ogni altra cosa si facesse luogo alla cerimonia dei donativi. Giunti i due ambasciatori d'India, presero posto accanto al Signore ed ebbe inizio la sfilata dei doni: cavalli da battaglia, cani di lusso e da caccia, cuccioli di leone e grandi volatili da preda selvatici e manieri. Ogni dono era accompagnato o scortato da uno o più famigli. Seguirono cento valletti che recavano cinque pezze di tela pregiate per uno; e ognuno aveva in mano una coppa ricolma di pietre preziose. Fu quindi la volta degli schiavi portatori di porcellane cinesi, legno di aloe e sandalo, seguiti con un intervallo da altri cento che pesantemente venivano innanzi sorreggendo, in quattro, certi enormi colli di spezierie, imbragati con corde e stanghe.

Al cenno di ringraziamento del sovrano si alzarono gli ambasciatori e lo inchinarono, dopo di che, battute due volte le mani, Usun dette il segno di apertura delle mense. La roba mangereccia giungeva a monti e pareva

non avere fine, come del resto la cortese buonavoglia degli invitati. E quanto al bere non ci fu uomo che non si tramutò in otre.

Il giorno dopo Usun fece chiamare l'amico ambasciatore e lo pregò di ripassare con lui e con qualche nobile governatore di province i gioielli di cui il Signore indiano gli aveva fatto dono, scusandosi di dargli così un pochino di « dafaruzzo » extra. Il sovrano toglieva dagli scrigni e dagli astucci e passava al suo nobile amico. Un anello con un rubino da due carati e attorno alcuni diamanti, due anelli con due rubini di quattro carati, due file di perle di cinque carati, ventiquattro perle legate in pendagli, di sette carati ognuno. Bianche sì ma non ben tonde, faceva dentro di sè l'italiano pronto alla critica. Un diamante di venti carati (non troppo netto, ma di buona acqua, seguitava tra sè il criticone). — Come lo apprezzate? chiese Usun. — Presente di gran vaglia ma ne possedete di ben maggiori, rispose Barbaro. Il Signore sorrise e disse che ora appunto gli avrebbe mostrato certe cose sue. Cominciò col farsi portare una tunica di seta da bambino e invitò Barbaro a sentirne l'estrema morbidezza. Ma l'ambasciatore, per non ombrare cosa tanto delicata, cavò il fazzoletto e con esso accuratamente la prese, al quale atto Usun voltandosi ai presenti fece sorridendo: — Guarda italiani, come a lodarlo. In alto sulla tunica era appuntato un rubino forato, di forma e grandezza di un dattero « di buon colore e di carati cento » con attorno una corona di turchesi e perle (grosse sì, ed era il critico a ruminare, ma vecchie).

Questa mostra e documentazione di magnificenze si rinnovò nei giorni seguenti. Usun lo ricevette una mattina in una sontuosa e sopramodo leggiadra stanza tappezzata di sete ricamate e dorate, il pavimento coperto di tappeti sui quali camminare era proprio un delitto. La porta era di sandalo intarsiato di fili d'oro e reticelle di perle. Qui come in un gabinetto privatissimo e a lui assai caro il Sovrano da un fazzoletto cavò una fila di dodici rubini, grossi come ulive, di buon colore, di settantacinque carati e poi uno di due once e mezza, di bella forma grosso un dito e di colore, ecco, « perfettissimo ». — Che valore date a questo rubino? — Barbaro rispose guardingo che non ne aveva mai veduti di simili e aggiunse in perfetto stile orientale che con dell'oro non si sarebbe potuta comperare quella gemma, ma con qualche città sì. Questo detto innocenza e con aria indolente, gli fu voluttuosamente messo sott'occhio un rubino grosso come una bella castagna tonda, legato in un cerchio d'oro, che gli parve cosa ammirevole per essere non solo di tanta grandezza e perfezione, ma perchè stupiva la sua limpidezza e il suo fuoco. Non c'era gran varietà in quella collezione e questo pure notava il veneto; ma che danza di splendori, che meraviglie accosto ai pezzi più pregevoli di famosi adunatori e collezionisti veronesi, bolognesi, milanesi e romani che egli aveva conosciuti. C'era tanta e tale ricchezza, a voler vedere il lato materiale della casa, da lasciar senza fiato un'intera sinagoga. Il serenissimo ambasciatore sorrise all'immagine, che gli si formò in

mente, di un'accolta di ebrei dai visi pietrificati e quasi spauriti messi di fronte ad una piccola parte di quelle gioie.

Come a riposare gli occhi turbati dal riddare di tante luci il sovrano fece portare alcune pezze di stoffe d'oro e di sete e ciambellotti foderati di ermellini e di zibellini delle manifatture di Yeszd. Belli ma pesano un poco troppo, ardì ancora commentare fra sè Barbaro.

Il giorno dopo altro convegno: — Ti voglio dare ancora un altro po' di « dafaruzzo », gli disse Usun col suo sottile sorriso orientale. Il dafaruzzo questa volta cominciò con l'esibizione di un cammeo grosso come un « marcello », una moneta di conio veneziano, che figurava una testa di donna molto bella, cinta di ghirlanda. — Chi è ella? è questa la Madonna? — Giosafat disse di no. Non era e non poteva essere. Disse che era la figura di qualche deità antica adorata dagli idolatri. L'ospite scrollò un po' la testa e non accennò altro. Mostrò ancora tre diamanti di forte caratura chiedendo se secondo Barbaro fossero di lavorazione occidentale. Ebbe ancora risposta negativa e seguitò prendendo in mano e alzandolo su, all'altezza dell'occhio, un mazzo di perle. Quaranta fili, erano, da trenta carati, la metà tonde e belle, le altre adatte pur sempre a far monili e vezzi, però non perfette. Poi chiese un bacile e versò in esso una cascatella di perle quali a goccia e quali a pera, da dodici carati ognuna, tutte bucate e di bellissimo colore. — Io te ne mostrerei una soma, disse, e mise termine al giuoco per quella volta.

Preparativi di guerra.

Intanto l'apparecchio guerresco era a buon punto e il sovrano cominciò a spostarsi di frequente da un luogo di radunata a un altro. L'ambasciatore, per dovere d'ufficio o semplicemente a titolo di amicizia, andava a fargli visita. Una volta lo trovò attendato in campagna. Un campo di frumento in erba, assai vasto, era stato di proposito segato come per rasare il terreno e il giusto monarca aveva disposto che i danni di guerra fossero rifusi al proprietario. Sul campo erano stati eretti molti padiglioni, almeno un centinaio, e quaranta potè Barbaro contarne. Erano magazzini militari avanzati e spettava al Sovrano ordinare e sorvegliare la distruzione dei materiali lì radunati per mobilitazione: armi, indumenti, foraggi, arnesi di guerra, d'assedio e da campo. In alcuni padiglioni separati dagli altri lavoravano i sarti, i calzolai, gli armaioli, i sellai, e cuoiai, i fabbri, i contabili.

Qui comincia la guerra cosa nuova e dolce per l'umanità. Vediamo allora il Signore di Persia attorniato dai suoi ufficiali e dai funzionari, prepararsi a un lavoro che richiederà due intere giornate. Prima giornata. Il Sovrano siede su un tronetto rialzato da un palco a tre gradini. Alcuni famigli giungono in fila e gli presentano su grandi vassoi di legno trofei di frutta, zuccheri canditi, confetture di frutta, e boccali pieni di bevande forti. Il Re si serve modicamente e quando vede arrivare altrettanti rinfreschi su innu-

meri vassoi ordina a chi si debbano presentare i primi otto; uno va all'ambasciatore veneto e gli altri siano dispensati secondo il valore del grado e delle funzioni.

Seconda giornata. Scena piena. Innumerevole gente seduta; sono quindicimila. Chi è personaggio si vede subito, ha un baldacchino che l'ombreggia. Il Signore sta con attorno pochi aiutanti e, a guisa di gran furiere, ordina di volta in volta quali insegne, quali capi di vestiario, armi e cavalcatura vadano a quei dignitari che egli stesso nomina. Immediatamente ogni aiutante si reca dal nominato, lo accompagna ai padiglioni e lo aiuta a vestire indumenti e armi, lì gli dà cavalcatura e finimenti secondo condizione e grado. Ai primi quaranta, e fra questi Barbaro, spetta anche una sella riccamente guarnita d'argento. Una volta armati ed equipaggiati i maggiori, Usun ordina che si inizino le distribuzioni a tutti i rimanenti che sono il grosso.

Il ritorno a Venezia.

L'esercito persiano marcia oltre i suoi confini, penetra nella Georgia, si caccia innanzi i contadini, sconfigge l'esercito avversario e orribilmente schiuma le città. Saccheggia, arde, uccide, trascina in cattività. Non erano usi nuovi. Barbaro lo sa, la verità e quel che è, ed egli enumera le città mandate in malora: Tiflis, Gori, Cothats, Scander e avverte che trattandosi di centri minori tralascia molti nomi. Importa poco. Il re georgiano ritenne saviamente a questo punto di averne abbastanza e ottenne la santa e sempre desiderabile pace, lietissimamente sborsando sedicimila ducati (in questa moneta non georgiana si esprime l'ambasciatore) al vincitore. Ma ben altro nemico doveva ora affrontare Usun. In un primo momento, quando ancora lievitavano gli effetti della vittoria ottenuta sul primo e più debole avversario, l'esercito persiano assalì i turchi a Tokar e li battè ma i due contendenti vennero a nuova e più alta baruffa a Terdschan e qui l'esercito turco rafforzato e ringagliardito fece tabula rasa dell'esercito di Usun.

Era vecchio Usun, si era logorato in una vita tutta piena di contese, si era affaticato e affannato per mantenere l'unità della sua nazione contro forze avverse, e c'era riuscito. Se le sue città erano floride, se il popolo persiano sotto il suo governo aveva sempre mangiato a sazietà, se la Persia era una ricca e nobile nazione riverita nel mondo, sì, il vecchio monarca poteva dichiararsi lieto. Era tutta opera sua quel bene. Ora però, ecco, egli la finiva con la guerra e chinava il capo, si metteva in pace. Usun il grande re di Persia non era più.

L'ambasciatore veneto ritenne esaurita la sua missione. Tanto più che i figli del morto re rivaleggiavano fra loro sanguinosamente per la successione al trono e non ascoltavano più, almeno per il momento, la voce della moderazione. S'intende che non potevano. E non erano in gara solo i figli del re.

1960

Barbaro se ne tornò in patria. Prese congedo dalla Corte, partì a cavallo per Aleppo, da Beirut s'imbarcò su un galeone veneziano e con vento prospero fu a casa. Non doveva essere molto ottimista sui grandi destini dell'umanità nè per conto suo molto allegro. Il regale suo amico era morto e molte cose sbandavano o non filavano diritte. Forse invecchiava, si disse, per giustificare con se stesso l'illodevole abitudine di brontolare. Con questi spiriti, ma procurando di reprimere la passione, compilò a Venezia la relazione sul suo viaggio e sulla Persia. Ma null'altro che per rendere conto, come doveva, di quel che era stata la sua vita di cittadino della Serenissima Repubblica.

G. Mormino

VI

La campagna di Crimea

(dal 9° capitolo di « Le occasioni perdute »)

La campagna di Crimea, per parte della 11ª armata, potrà destare interesse anche oltre la cerchia di coloro, che hanno ad essa partecipato. Essa rappresenta uno dei pochi casi, nei quali un'armata potè operare, autonoma, su un particolare teatro di guerra; lasciata cioè a se stessa, ma anche risparmiata da interventi del comando supremo. In un periodo di 10 mesi di combattimenti continui, si addensano, in questa campagna, battaglie offensive e difensive, azioni di guerra di movimento, un inseguimento a fondo, operazioni di sbarco del nemico, padrone del mare, lotte di partigiani e l'attacco ad un campo trincerato.

Infine la campagna di Crimea potrà destare interesse, perchè il suo campo di azione fu quella penisola dominante il mar Nero, la quale conserva ancora tracce dei greci, dei goti, dei genovesi e dei tartari. Già una volta (nella guerra del 1854-56) essa fu al centro della storia. I nomi delle località, nelle quali allora si svolsero avvenimenti importanti, torneranno di nuovo in luce.

Certamente, dal punto di vista delle operazioni, la situazione nella guerra 1854-56 non può essere in alcun modo paragonata a quella del 1941-42.

Allora le potenze occidentali, attaccanti, avevano il dominio del mare e poterono sfruttare tutti i vantaggi che tale possesso offre. Per contro, nella campagna 1941-1942 tale dominio nel mar Nero restò ai russi. L'11ª armata dovette, nei suoi attacchi, non solo impossessarsi della Crimea e di Sebastopoli, ma nello stesso tempo far fronte a tutte le possibilità che il dominio del mare garantiva ai russi.

La situazione nel momento in cui assunsi il comando dell'11ª armata.

Il 17 settembre arrivai al quartier generale dell'11ª armata, al porto militare di Nikolajew, presso la foce del Bug e assunsi il comando.

Il precedente comandante, generale Ritter v. Schobert, era stato sepolto il giorno prima a Nikolajew. In una delle sue ispezioni giornaliere al fronte era atterrato, con una « Cicogna » in un campo minato russo e, nella circostanza, era deceduto con il suo pilota. Con lui, l'esercito tedesco perdette un brillante e intelligente ufficiale e uno dei più provati combattenti, che aveva conquistato l'animo dei suoi soldati. Lo S. M. dell'armata, il cui comando doveva in seguito costituire anche il comando del Gruppo di armate Sud, o del Don, era, quasi senza eccezione, formato da elementi eccellenti.

Io ricordo con gratitudine la collaborazione di tanti bravi ufficiali in due anni e mezzo di guerra. In questo lungo periodo di tempo, ci siamo insieme trovati di fronte a compiti sempre nuovi, abbiamo

sempre dovuto dominare situazioni nuove. In questo modo il nostro comando si è salvato dal pericolo di cadere nell'ingranaggio burocratico, cui soggiacciono troppo facilmente alti comandi, ad es. nella guerra di posizione o su fronti tranquilli. Nello stesso tempo lo studio comune di sempre nuovi problemi rafforzò la fiducia reciproca, cosa che, a sua volta, promoveva il lavoro e l'iniziativa dei singoli.

La novità della situazione nella quale mi trovai nell'assumere il comando, non si limitò all'aumentata sfera della mia attività di comando, propria di un comandante di armata rispetto a quella di un comandante di corpo d'armata.

I rapporti con i rumeni.

Molto di più; e venni a saperlo soltanto a Nikolajew: io dovevo assumere non soltanto il comando dell'11ª armata, ma anche quello della 3ª armata romena, aggregata alla 11ª. Su questa parte del teatro orientale di guerra, i rapporti di comando non erano stati, per ragioni politiche, del tutto semplici da regolare. Il comando delle forze armate, moventi dalla Romania (3ª e 4ª armata romena e 11ª armata tedesca) era stato lasciato al Capo dello Stato romeno, Maresciallo Antonescu. Questi era peraltro sempre legato alle direttive di operazioni del Gruppo di armate Sud del Maresciallo v. Runstedt. Per la circostanza il comando della 11ª armata aveva, per così dire, figurato come un organo di collegamento tra il Gruppo di armate Sud e quello del Maresciallo Antonescu e, dal punto di vista operativo, lo aveva sempre consigliato. Ma al mio arrivo si era già verificato, che Antonescu disponeva personalmente della sola 4ª armata, che egli aveva impiegato per l'attacco di Odessa. All'11ª armata, che ora riceveva direttamente istruzioni dal Gruppo Sud, era stata messa alle dipendenze, per l'ulteriore avanzata verso Est, l'altra delle due armate romene, partecipanti alla campagna.

E' già una cosa brutta in sè e per sè, che un comando di armata debba avere a disposizione un'altra armata autonoma, oltre la propria; doveva pertanto essere doppiamente difficile il suo compito, trattandosi, nella circostanza, di una armata alleata. Ciò tanto più che tra le due armate non solo esistevano — come sempre avviene tra alleati — certe differenze di organizzazione, di addestramento e di tradizione nel comando, ma c'era ancora un notevole distacco nella capacità di combattere. Una realtà, che di quando in quando rendeva indispensabile, nell'azione di comando dell'alleato, un intervento più energico di quanto avvenisse di solito nell'interno della propria armata e di quanto fosse desiderabile nell'interesse delle buone relazioni con l'alleato.

Se non ostante tali difficoltà, la nostra collaborazione con i comandanti e le truppe romene potè svolgersi senza gravi attriti, di ciò si deve essere grati essenzialmente alla lealtà del comandante della 3ª armata romena, generale Dimitrescu. Anche gli ufficiali tedeschi, di collegamento, che noi tenevamo presso tutti gli stati maggiori fino a quelli di divisione e di brigata, hanno sempre agito con tatto e, se necessario, con energia nell'interesse della cooperazione.

Ma in questa contingenza deve prima di ogni altro essere ricordato il Capo dello Stato romeno, Maresciallo Antonescu.

Per quanto il giudizio della storia su di lui potrà suonare sfavorevole, il Maresciallo è stato un vero patriota, un bravo

soldato e certamente il nostro più fedele alleato.

Il settore operativo.

Il settore del fronte, del quale dovevo avere il comando, formava l'ala estrema sud del fronte orientale. Esso comprendeva essenzialmente la zona della steppa di Nogai, tra il basso Bug, il mar Nero, il mar d'Azow e l'ansa del Dnjeper a sud di Zaporosie. Non esisteva un contatto immediato con le forze del Gruppo di armate Sud, avanzanti a nord del Dnjeper, e questo fatto ridondava a vantaggio della libertà di azione della 11ª armata. Dalle zone boscose, nelle quali io da ultimo avevo dovuto operare con il corpo di armata corazzato (poco adatto per quel genere di terreno), io capitavo adesso nell'infinito della steppa, che, come non presentava alcun ostacolo, non offriva alcuna copertura. Un terreno ideale per unità corazzate, le quali peraltro non erano purtroppo presenti nell'armata. Soltanto i letti dei piccoli fiumi, asciutti nell'estate, formavano profondi fossi con ripide sponde, dette « Balche ». Ciò non ostante, la steppa nella sua monotonia aveva un proprio particolare fascino. Ognuno si sentiva preso dal senso della immensità, dell'infinito. Si poteva percorrere quel territorio per ore spesso soltanto con la guida della bussola, senza incontrare un rilievo, un abitato, una traccia di uomo. L'ampio orizzonte sembrava una serie di alture, dietro le quali forse il paradiso attirava. Ma esso si estendeva sempre di più. Soltanto i pali della linea telegrafica anglo-iraniana, a suo tempo impiantati dalla Siemens, interrompevano l'uniformità. Al tramonto poi la steppa brillava nei più vivaci toni di colore.

Nella parte orientale della steppa di Nogai, attorno a Melitopol e a nord-est si trovavano bei villaggi dai nomi tedeschi, come Karlsruhe, Helenentahl, ecc. Essi erano posti al centro di ricchi frutteti. Solide case in pietra testimoniavano il benessere di una volta. I loro abitanti avevano conservato pura la loro lingua tedesca. Ma c'erano soltanto vecchi, donne, bambini. Gli uomini erano stati portati via dai sovieti.

Il compito della 11ª armata.

Il compito assegnato all'11ª armata dal comando supremo, doveva portarla in due direzioni divergenti. Da una parte, procedendo all'ala destra del Gruppo di armate Sud, essa doveva continuare nell'inseguimento del nemico in ritirata verso est. A questo scopo, la massa dell'armata doveva essere spinta lungo la costa settentrionale del mar d'Azow, in direzione di Rostow. Dall'altra parte l'armata doveva conquistare la Crimea; compito, questo, divenuto particolarmente urgente. Dal possesso della Crimea e del suo porto militare di Sebastopoli si sperava in un favorevole influsso sul contegno della Turchia. Ma soprattutto le grandi basi aeree del nemico in Crimea rappresentavano una minaccia della zona petrolifera romena per noi di importanza vitale. Dopo la conquista della Crimea, il corpo d'armata da montagna, facente parte dell'11ª armata, avrebbe dovuto proseguire attraverso lo stretto di Kertsch verso il Caucaso; evidentemente a completare una offensiva oltre Rostow.

In quel momento, il comando tedesco aveva dunque obbiettivi, ben determinati per la campagna del 1941. Subito dopo si doveva dimostrare che il doppio compito

assegnato all'11ª armata era cosa fuori della realtà.

Al principio di settembre l'11ª armata aveva forzato il passaggio sul basso Dnjeper, presso Berislaw; un fatto d'armi particolare, nel quale aveva avuto la parte principale la 22ª divisione di fanteria (della bassa Sassonia). E con questo era giunto il momento in cui il doppio compito dell'armata avrebbe dovuto imporre la caduta delle sue due direzioni di avanzata.

All'atto, in cui assunsi il comando, trovai la seguente situazione: due corpi d'armata il 30° al comando del gen. v. Salmuth (72ª, 22ª div. fant., corpo della guardia) e il 49° corpo d'armata da montagna al comando del gen. Kubler (170ª div. fant., 1ª e 4ª div. da mont.) avevano proseguito l'inseguimento del nemico battuto sul Dnjeper e si avvicinavano alla linea Melitopol - ansa del Dnjeper, a sud di Zaporosie.

Un corpo d'armata, il 54°, al comando del gen. Hansen, era stato avviato, con la 46ª e la 73ª divisione di fanteria verso l'accesso alla Crimea: l'istmo di Perekop. La 50ª divisione di fanteria, proveniente dalla Grecia, stava in parte con la 4ª armata romena avanti a Odessa, in parte rastrellava la costa del Mar Nero dai resti del nemico. La 3ª armata romena, con il corpo d'armata romeno da montagna (1ª, 2ª e 4ª brigata da montagna) e il corpo d'armata di cavalleria romeno (5ª, 6ª e 8ª brigata di cavalleria) si trovava ad occidente del Dnjeper. L'armata pensava di passare là un periodo di riposo. In questa supposizione aveva buona parte il desiderio di non avanzare, per quanto possibile, verso est oltre il Dnjeper. dato che, già oltre l'obiettivo politico romeno, il Bug era stato già superato.

Compiti divergenti.

Il doppio compito assegnato all'11ª armata (inseguimento verso est su Rostow e conquista della Crimea con avanzata, attraverso Kertsch, sul Caucaso) poneva al comando il problema: se, di fronte ai due compiti divergenti, esso dovesse agire contemporaneamente o successivamente. Una decisione questa, che, mentre sarebbe stata di competenza del comando supremo, fu lasciata all'armata.

Appariva chiaro che, con le unità a disposizione, i due compiti non potevano essere eseguiti contemporaneamente. Se si voleva conquistare la Crimea, sarebbero state necessarie forze maggiori di quelle del 54° corpo, in primo tempo avviato su Perekop. Di fatto, dalla situazione del nemico, risultava come della sua armata, soltanto tre divisioni dal Dnjeper erano sfuggite attraverso l'istmo di Perekop. Ma restava incerto il quantitativo di forze, delle quali il nemico disponeva in Crimea e particolarmente a Sebastopoli. Subito dopo risultò che il nemico era in grado di impiegare nella zona dell'istmo, non tre ma sei divisioni. In seguito doveva ancora intervenire l'armata sovietica, che aveva prima difeso Odessa.

In vista poi della configurazione del terreno, già la tenace difesa di sole tre divisioni nemiche nella zona dell'istmo poteva essere sufficiente a impedire al 54° corpo l'accesso alla Crimea; al minimo: logorarne ampiamente le sue forze nella zona attorno all'istmo.

La Crimea è separata dal continente per mezzo del cosiddetto « Mare Morto » il Siwasch. Una grande palude salata, per lo più impercorribile da parte della fanteria, mentre, a causa della minima profondità dell'acqua rappresentava un ostacolo

assoluto per i mezzi d'assalto della marina. Due soli accessi in terraferma adducono alla Crimea: l'istmo di Perekop ad occidente e quello di Genitschek ad oriente. Quest'ultimo è in parte così stretto, che su di esso trovano posto soltanto un argine stradale e uno per la ferrovia, entrambi con lunghi ponti. Esso escludeva pertanto la possibilità di un attacco.

Lo stretto di Perekop, che solo poteva essere preso in considerazione, per un attacco, è largo soltanto 7 km. L'attacco attraverso questo stretto doveva essere puramente frontale, in un terreno completamente privo di copertura. A causa dell'appoggio al mare, dalle due parti, non si presentavano possibilità di aggiramento. L'istmo era già stato predisposto a forte difesa con lavori campali. Inoltre, in tutta la sua larghezza, era tagliato dall'antico fossato di origine tartara, profondo fino a 15 metri. Una volta espugnato lo stretto di Perekop, seguiva ad esso più a sud un nuovo stretto: quello di Ischun, nel quale la striscia per l'attacco era ristretta dalla palude a 3-4 km.

Date le difficoltà del terreno per l'attacco e della superiorità aerea del nemico, bisognava contare su una lotta difficile e logoratrice, intorno all'istmo. Ma anche se fosse riuscita l'irruzione a Perekop, restava dubbio che la forza del corpo sarebbe stata ancora sufficiente per l'ulteriore combattimento presso Ischun. In ogni caso, le 2-3 divisioni non potevano bastare per impossessarsi dell'intera Crimea, compreso il campo trincerato di Sebastopoli.

Se si voleva pertanto assicurare il raggiungimento dello scopo: la conquista della Crimea, il comando d'armata doveva, comunque, sottrarre ulteriori grandi forze al suo gruppo di inseguimento, procedente verso est. Le forze là restanti per l'inseguimento potevano in tutti i casi bastare, in quanto il nemico continuava a cedere. Ma per una operazione con obiettivo lontano, Rostow, esse dovevano risultare troppo deboli, se il nemico avesse di nuovo fatto fronte in una posizione arretrata o avesse fatto affluire nuove forze.

Se si riteneva decisiva l'avanzata in direzione di Rostow, si doveva in primo tempo lasciar da parte la Crimea. Se o quando sarebbero state disponibili le forze per la sua conquista, era questione difficile da risolvere. Del resto la Crimea in mano di un nemico, che aveva il dominio del mare, poteva divenire un pericolo troppo grande sul fianco del fronte orientale tedesco. Ciò, facendo astrazione dalla minaccia continua, che essa, come base aerea, rappresentava per la zona petrolifera romena. Il tentativo di effettuare con due corpi d'armata una operazione in profondità su Rostow e oltre, e, con un corpo d'armata conquistare la Crimea, non poteva avere altro risultato che quello di non raggiungere alcuno degli obiettivi fissati. Il comando di armata decise di dare la precedenza alla conquista della Crimea. In ogni caso, si doveva evitare di prepararsi per questo compito con forze insufficienti. Era naturale che per il difficile attacco attraverso l'istmo, fossero poste a disposizione del 54° corpo tutte le artiglierie disponibili, i genieri e l'anti-aerea. Da parte del corpo d'armata doveva essere fatta avanzare la 50ª divisione di fanteria, che si trovava ancora troppo indietro. Ma questo soltanto non poteva bastare. Per una rapida occupazione della Crimea, dopo lo sfondamento degli stretti, se non per la lotta attorno allo stretto di Ischun, sarebbe stato indispensabile un altro corpo d'armata.

Per questo compito, il comando d'armata prevedeva il corpo d'armata da monta-

gna tedesco con le sue divisioni, che, secondo le direttive del comando supremo dovevano in seguito essere spinte attraverso Kertsh, in direzione del Caucaso. In primo tempo, la conquista della zona montagnosa della Crimea, si sarebbero potuto raggiungere risultati migliori che nella steppa. Inoltre si doveva tentare, dopo lo sfondamento degli stretti, con una rapida azione di forze motorizzate di prendere di sorpresa il campo trincerato di Sebastopoli. Per questo compito, si doveva tenere pronto, dietro il 54° corpo attaccante, il corpo della guardia.

Naturalmente questo ordine del comando d'armata imponeva un forte indebolimento del fronte est dell'armata. A rendere libere le forze sopra citate, si poteva far avanzare la 3ª armata romena impegnata con reparti della 22ª divisione tedesca nella sicurezza della costa a nord della Crimea. In un incontro con il generale Dimitrescu ottenni (contro le obbiezioni dei romeni sopra accennate) la rapida avanzata dell'armata oltre il Dnjeper. Era certo che, con queste misure, il comando di armata affrontava un alto rischio per il caso che il nemico sospendesse la sua ritirata sul fronte orientale dell'armata e tentasse di riprendere qui la sua iniziativa. Questo prezzo si doveva pagare, se si voleva evitare di intraprendere la conquista della Crimea con forze insufficienti.

(Traduz. del Gen. di Brig. Armando Lubrano).

ARCOBALENO

di Didimo

UNA PROFEZIA CHE SI AVVERA

Il conte Alexis de Tocqueville, scrittore e uomo di Stato che fu ministro degli esteri di Napoleone III, in un saggio sulla democrazia in America, scritto quasi cento anni fa, ci ha lasciato queste parole profetiche: « Ci sono oggi sulla terra due grandi popoli che, sorti da principii diversi, sembrano perseguire un medesimo scopo: i russi e gli anglo-americani. Gli uni e gli altri sono diventati grandi senza farlo notare, e mentre l'attenzione degli uomini era rivolta altrove, loro, improvvisamente, son balzati al primo rango tra le Nazioni, tanto che il mondo ha appreso della loro nascita e della loro grandezza nello stesso momento. Tutti gli altri popoli sembrano di aver, su per giù, raggiunto quei confini che ad essi la natura ha assegnati, e questi confini cercano di conservare; loro, invece, cercano di ingrandirsi. Tutti gli altri se ne stanno quieti o procedono oltre solo con grande fatica, mentre loro soltanto, avanzano facilmente a grandi passi lungo un cammino la cui fine l'occhio ancora non riesce a percepire. Uno di questi due popoli per raggiungere il suo scopo si appoggia sui vantaggi personali e lascia agire, senza ostacolarle, la forza e la ragione dei singoli uomini, mentre l'altro assomma, in certo qual modo, tutta la potenza della società in una unica persona. Il primo considera la libertà quale mezzo essenziale del suo agire, per il secondo, invece, questo mezzo è la schiavitù. Diversa è la loro origine, diverso è il cammino che percorrono, ma sembra che ognuno di essi si senta chiamato a realizzare lo stesso segreto volere della Provvidenza, quello di poter un giorno avere nelle proprie mani il destino di mezzo mondo ».

FINE DI UNA LEGGENDA

La famosa battaglia di Walmy, rimasta nella storia come il punto di partenza più glorioso delle successive vittorie degli eserciti raccogliticci della Rivoluzione francese, stando alle conclusioni cui recentemente è pervenuto uno storico, il professore dell'Università di Caën, Roger Dufraisse, non sarebbe mai avvenuta o, almeno, se pure è stata, non sarebbe stata come vuole la leggenda. Una leggenda sorta principalmente dalle parole, alle quali poi si diede valore di profezia, pronunziate da Goethe che alla battaglia si trovava presente, ma che ne scrisse solo trent'anni più tardi, probabilmente influenzato dagli avvenimenti successivi.

« *E da un gruppo di oscuri esce Volfango Goethe dicendo: al mondo oggi da questo Luogo incomincia la novella storia* » ... dirà poi Carducci nel XII sonetto del suo « Ça ira ». Le parole di Goethe furono: « Di qua e da oggi ha inizio una nuova epoca della storia del mondo », come anche si leggono incise sul monumento, eretto nei pressi del famoso mulino di Walmy, al generale Kellerman che con l'altro generale Dumouriez è considerato l'eroe vittorioso della battaglia; Dumouriez che secondo Carducci « nel cuor riscuote il genio di Condè », mentre Kellermann è immaginato nell'atto di levar la spada tra i cannoni, a incitar i sanculotti gridando « viva la patria! ». Ma, come si è visto poi, questi due generali erano proprio i più inetti di tutti i capitani dell'esercito rivoluzionario, e a Walmy non dovettero credere ai loro occhi quando si accorsero di essersela cavata, contro ogni pavida aspettativa, così a buon mercato. Chè a Walmy rimbombò, sì, la famosa cannonata francese la quale avrebbe dovuto dare inizio alla battaglia, ma la battaglia non vi fu: ad attendere i sanculotti si trovavano solo pochissimi volontari sui quali fu più che facile aver ragione, mentre, il grosso dell'esercito alleato della reazione, un po' per una malattia che cominciava a infierire tra le file, un po' per divergenze sorte tra prussiani ed austriaci, s'era dovuto ritirare. Ma ciò non impedì che tra i rivoluzionari il semplice episodio di Walmy acquistasse il valore di un grandioso fatto epico, segno dell'eroismo, dell'imbattibilità dell'esercito del popolo. La leggenda, così, divenne storia, si è sostituita alla storia, e siccome il contenuto di una leggenda è spesso più vitale dell'effettiva realtà storica, ancora oggi i comunisti francesi nelle loro dimostrazioni amano sovente raccogliersi intorno al monumento a Kellermann per celebrare una vittoria del popolo rivoluzionario sulla reazione prussiana.

UN ANTICHISSIMO DECRETO

Una singolarissima fortuna è capitata a un grecista americano, il professore Michael dell'Università di Pensilvania il quale, per puro caso, ha rinvenuto in un negozio di caffè in Grecia un antichissimo documento contenente 400 parole, e che si fa risalire al 350 a. Cristo. Questo documento, facilmente decifrato, ha portato una nuova conferma a quella che oramai è opinione acquisita da secoli sulla grande saggezza e maturità politica del popolo greco, nonchè sulla sua efficientissima organizzazione militare. Esso sarebbe, nè più nè meno, una copia completa di un editto emanato, 150 anni prima della sua trasecizione, da Temistocle alla vigilia delle Termopili e della battaglia di Salamina.

Nell'editto si prescrive che in caso di un attacco dei Persiani alla città di Atene, la quale lo stesso Temistocle aveva fatta congiungere al Pireo con la costruzione di lunghe mura, tutti gli abitanti inetti alle armi si dovevano ritirare nell'entroterra del Golfo di Egina, mentre i trentamila uomini in età adatta al servizio militare dovevano portarsi « sulle duecento navi appositamente preparate e la loro propria libertà con quella di tutta la Grecia difendere insieme agli Spartani, ai Corinzii, agli Eginoti e a tutti gli altri che desiderano dividere i pericoli della lotta ».

GIARDINI DI ROMA

L'acqua delle fontane, i marmi dei fori, delle chiese e dei palazzi, e il verde dei giardini sono i tre principali elementi del fascino di Roma. La città, pur senza essere nata nel tumulto di foreste, come Vienna o Berlino, ma in un paesaggio di misura greca, tra vallette discrete e facili colli, è tra le grandi metropoli forse la più ricca di alberi. Vista dall'alto, nell'ampio giro del suo orizzonte appare quasi ovunque nella cornice di una cortina di alberi, pini dalla corona potente come quelli di Villa Borghese alla cui ombra Goethe scrisse talune scene del Faust, o slanciati alberelli dalla chioma aerea come negli estatici fondali dei pittori toscani. Gli alberi penetrano nel cuore della città, ne inghirlandano i colli, si allargano nei vasti parchi, scendono a specchiarsi nell'acqua del Tevere.

Le grandi famiglie dell'aristocrazia medioevale e rinascimentale, che forse dagli antichi patrizi di Roma ereditarono l'amore e il gusto per il « viridarium », hanno legato il ricordo del loro nome, oltre che a edifici di regale magnificenza, a ville e parchi di ineguagliabile bellezza, così i Borghese, i Panfili, gli Spada, Torlonia e tanti altri. Allo stesso modo che Roma racchiude in sè bellezze di arte di ogni epoca, così alberi e piante di ogni clima e contrada trovano qui il loro naturale terreno. Accanto alla quercia, sacra ai Romani antichi, eleva il suo tronco superbo il cedro del Libano, e tra palme e oleandri cresce in tutte le sue varietà il nordico abete. Il pino e il cipresso sono gli alberi che al giardino romano conferiscono la nota essenziale, in accordo con il loro slancio alle linee architettoniche degli edifici circostanti. I maestri ideatori di questi elaborati paesaggi di verzura hanno inteso continuare nel taglio e disposizione degli alberi e piante lo stesso motivo realizzato dall'architetto con la pietra. Hanno sottoposto alle rigide leggi architettoniche siepi di mirto e boschetti di alloro, educati a filo di squadra in forma di cupole, archi, piramidi, tempietti.

Lo stesso gioco geometrico si ripete nelle aiuole in giro ai laghetti, nei roseti piegati in archi simmetrici in lunghe gallerie, mentre con rigore matematico sono tracciati i viali rettilinei, fiancheggiati da antiche divinità e frammenti marmorei di urne e classiche decorazioni sepolcrali, alternati da enormi vasi con piante di aranci e limoni. Viali di querce e cipressi si spingono a rendere più ampie le prospettive, mentre grotte marine e ninfei sonanti di acque portano una nota romantica in tanta calcolata e classica misura.

Ai giardini romani dovè pensare Federico il Grande nel far tracciare i suoi per il parco di Sanssouci, probabilmente seguendo i piani inviatigli da quel Duca di Bracciano che egli volle onorare con un busto sul piazzale del castello. Ma il giardino romano, sempre privo di serre, perchè ogni pianta vi si può liberamente sviluppare, è veramente completo solo al calore e con la luminosità del cielo di Roma, dove anche il cipresso perde della sua cupa austerità sepolcrale e acquista la grazia luminosa di aereo campanile, e, dorati dal sole, si fanno trasparenti come piante mediterranee gli opachi abeti settentrionali.

A questi giardini di origine aristocratico - feudale, che hanno funzione puramente architettonica, altri numerosi e più recenti se ne accompagnano con un carattere che si potrebbe ben dire pittorico, ma gli uni

come gli altri si accordano nella stessa misura al paesaggio; se nei primi a prevalere è il gioco delle masse e delle prospettive, domina negli altri l'elemento cromatico dei fiori e del verde in tutte le sue gradazioni. Là il giardiniere ha usato squadra e compasso, qui un ideale pennello e ricca tavolozza; i fiori e le piante non sono più destinati a render figurazioni geometriche, ma a creare un accordo complesso di colori, come intorno al Campidoglio che pare adagiarsi in un cesto di variopinti oleandri, e allo stesso modo, alberi e arbusti non più rigidamente allineati e tagliati a fili di zingo, ma liberamente raggruppati senza preoccupazioni di simmetria, tranne quella di creare giochi di luce e d'ombra.

IL NAVIGATORE

Cinque secoli fa, e precisamente nel novembre del 1460, nella sua solitaria residenza, la « Vila do Infante », situata all'estremo limite di Cap San Vicente, la Punta di Sagres, dove il Portogallo più si avvicina al continente africano, moriva all'età di sessantaquattro anni il terzogenito del re lusitano Giovanni I, l'infante Enrico, passato alla storia col nome il Navigatore, per quanto, tutta l'esperienza diretta col mare di questo principe si fosse limitata a poche miglia di navigazione verso la costa nord - africana.

Un ritratto di anonimo suo contemporaneo lo rappresenta con espressione dura ed energica, due occhi freddi ma penetranti, chiuso in un severo abito monacale, come monacale fu la sua esistenza, tra digiuni e penitenze, alternate solo con lo studio della matematica araba e quello dell'astronomia, meglio dell'astrologia, con la lettura di Cicerone, Seneca, Sant'Agostino, con le meditazioni sulle opere di Aristotile, Tolomeo ed Erodato, e di quanti altri libri potesse disporre dove si trattava di geografia e cosmogonia. Pare che sia vissuto casto l'intera vita e che portasse continuamente un cilicio, al punto che molti dei suoi contemporanei, le donne specialmente, lo dicevano « non - umano ».

Con le armi ebbe familiarità solo in gioventù, quando indusse il padre alla conquista di Ceuta, poi, alla spada sostituì la bussola e il compasso, non per amore di scienza ma sempre per lo stesso scopo, quello di far ricco il giovane regno del Portogallo, che col suo dominio si sarebbe dovuto spingere sin nella favolosa terra di Guinea, ricca di oro e avorio. Trovare una rotta che consentisse alle « barcas » portoghesi di spingersi lungo le coste africane, divenne la sua idea fissa, e per attuare questa idea si chiuse nell'eremitaggio di Sagres, ultimo lembo di Europa e il punto più vicino a quel continente che egli si proponeva conquistare. A Sagres l'infante devoto fece sorgere una cappella, ma anche un osservatorio per lo studio degli astri, un piccolo arsenale per la costruzione di navi, e una biblioteca dove, sotto la sua direzione, geografi, astrologi e cosmografi, anche questi sottoposti a una rigida e quasi ascetica vita conventuale, avrebbero dovuto preparare nuove carte nautiche in sostituzione di quelle già esistenti, per lo più, inservibili perchè troppo fantastiche.

Intanto, esperti marinai al suo servizio si spingevano continuamente nel mare il più lontano che potevano, per raccogliere

dati e osservazioni, da riferire agli uomini di studio che trascorrevano i giorni, chiusi sulle vecchie pergamene, chini sugli astrolabi e sui quadranti, alla ricerca di nuove vie. Dodici anni durarono queste ricerche, i marinai dell'infante andavano e venivano, avevano così scoperto Madera e le Azzorre, ma più lontano non seppero nè vollero andare: oltre, essi dicevano, si ergeva il pauroso Capo Boiador, dove il mare e il mondo finivano, e si apriva il regno delle ombre, inaccessibile a creature umane. Era questa un'antica favola cui l'infante non credeva, poteva anche dimostrarne l'infondatezza, ma i suoi uomini non si lasciavano persuadere, e nè lusinghe, nè minacce potevano indurli a spingersi oltre il fatale promontorio. Più tardi, gli storici si domanderanno perchè mai l'infante, anzichè pretendere di guidare le spedizioni standosene sulla terra ferma, non fosse andato anche lui coi suoi uomini. I quali, alla fine, per tagliar corto, riuscirono a convincerlo come, anche a poterlo raggiungere il Capo Boiador, dopo, sarebbe stato impossibile ritornare, chè le « barcas » con un unico albero e una sola vela quadrata, mai sarebbero riuscite a vincere la forza dei venti contrari.

Fu allora che il Navigatore ideò quel nuovo tipo di vascello dalla linea più svelta, e con un complesso di vele facilmente regolabili, battezzato più tardi col nome di caravella portoghese. Le caravelle uscite dall'arsenale di Sagres possono finalmente doppiare il misterioso Capo Boiador, sorpassarlo e giungere nell'agognata Guinea ricca di oro e di avorio, aprendo le prime vie al futuro ricco impero coloniale del Portogallo. Si spingono lontano nel mare di Africa dove i capitani che le guidano intraprendono ogni specie di commerci, cosicchè ne tornano carichi di preziose mercanzie: a ogni viaggio soltanto la quinta parte delle ricchezze riportate devono versare al principe Enrico il navigatore, quanto basta che questi in poco tempo diventi l'uomo più ricco del Portogallo. E, fatto singolare ma piuttosto frequente a quei tempi, a creargli lustro e fama tra i suoi contemporanei, non furono i suoi studi, le invenzioni senza di cui forse non sarebbero poi stati possibili i grandi viaggi di Colombo, di Bartolomeo Dias e Vasco de Gama, ma unicamente questa sua grande ricchezza pervenutagli dalle spedizioni marinare che egli organizzava e guidava, standosene sulla terra ferma, nell'eremo conventuale di Sagres, dove scrisse tra l'altro un trattato sulle stelle in rapporto all'arte della navigazione: « Il segreto dei segreti dell'astrologia », di cui un esemplare è stato rinvenuto nella biblioteca del figlio di Cristoforo Colombo.

MODERNIZZATORI

In Inghilterra per provare l'eterna vitalità, il valore sempre attuale dei personaggi di Shakespeare, si volle portare sul teatro Amleto, rappresentato in abito e in ambienti dei nostri giorni; per quanto si ebbero risultati che confermavano ciò che si voleva dimostrare, chè Amleto in frak esprimeva se stesso con eguale efficacia come in robone medioevale, non credo che l'esperimento sia stato altre volte ripetuto. Dopo tutto, gli ambienti e gli esteriori accessori originali, con tutte le caratteristiche del tempo in cui i personaggi realmente vissero o furono creati dalla fantasia del poe-

ta, hanno nei drammi di Shakespeare, come in quelli di qualsiasi altro autore, la stessa funzione che ha una cornice intorno a un quadro, quando si adatta perfettamente allo stile e ai colori con cui il quadro fu dipinto, questo però non toglie che il quadro resti quello che è anche se posto in altra cornice. Su questo principio, uno scrittore inglese, Robert Ranke - Graves, che già in alcuni suoi romanzi, come « Io Claudio » o « Conte Belisario », ha rappresentato personaggi dell'antichità come se fossero persone dei nostri giorni, si è creduto autorizzato di poter condurre una nuova traduzione dell'Iliade, « The Anger of Achilles », attribuendo senz'altro ad Omero la parlata di oggi, e la più corrente.

Non si è contentato di « modernizzare », adeguare al gusto di oggi, ammesso che ce ne fosse stato veramente bisogno, soltanto la cornice, ma si è spinto addirittura a manomettere il quadro, travisando il linguaggio che della poesia è elemento essenziale, col solo risultato di distruggere tutto ciò che nell'originale è solennità di pathos, di espressiva musicalità, e rasentare il ridicolo, come dove ad Agamennone che ordina ai Greci di non attaccare, fa dire: « non sparate »!

MUSICA POPOLARE

Nell'attuale imperversare del canzonettismo, la cosiddetta musica leggera, che ogni giorno corrompe sempre di più il gusto delle masse, incidendo deteriormente sulla morale e sul costume, si legge non senza edificante conforto ciò che sulla musica popolare scrive Guido Pannain, critico e storiografo musicale di alto valore, nonchè, lui stesso, artista di raffinata sensibilità:

« La musica finnica ebbe le sue prime sorgenti nel canto popolare. Su questo termine bisogna bene intendersi e non confondere la concezione della musica popolare pura, quale espressione primitiva, con le deviazioni e degenerazioni di una bassa trivialità cantabile. La musica popolare non è la musica della strada, come il popolo non è il volgo. Così il canto popolare non è il canzonettismo sboccato e balordo. Popolare, come l'intendeva anche Wagner, è il sentimento colto alle radici dell'umanità, il suo primo orientarsi nella vita. E' il cantare immediato e smaliziato, senza prevenzioni e complicazioni di pensiero. I canti popolari sono primi moti dell'anima, sbocciano da essa come i fiori della terra. Germogli di vita nell'incantesimo della natura. Si trasformano nell'aria come profumi e percorrono le lontananze del tempo senza disperdersi.

« Il canto popolare reca l'impronta di un mistero religioso. Imponderabile, invisibile e potente, parola prima di amore e preghiera. Il primo atto del pregare fu un vibrare di musica e il primo canto popolare fu impregnato di spirito religioso. Di intonazione religiosa era l'epica mitologia, divinamente umana, degli antichi aedi.

« I canti della religione di Cristo si sparsero con leggerezza di vapore in tutte le parti del mondo e penetrarono in tutte le anime ».

LIBRI

L'energia nucleare in pace e in guerra. *Giovanni Blanchi.* — Roma, Edizioni Italiane, 1960, pagg. 317, 46 illustrazioni, L. 2.200 (per militari e civili dipendenti dalle FF. AA. L. 1.300).

Segnaliamo all'attenzione dei lettori questo interessante libro di divulgazione scientifica, pubblicato in elegantissima veste editoriale e ricco di illustrazioni.

L'A., capitano di vascello Giovanni Blanchi, non è uno specialista di fisica atomica, ma un ufficiale superiore che ha seguito un corso all'estero sull'impiego dell'energia nucleare ed al quale sono stati affidati, a partire dal 1953, vari incarichi relativi a tale impiego.

Il fatto di non essere un teorico della materia lo ha agevolato, impedendogli di venir meno all'impegno preso nella prefazione di usare un linguaggio piano e di astenersi dalle formule. Un impegno che, in effetto, è raramente mantenuto nella maggior parte delle opere destinate al lettore medio.

Per quanto ci è dato di conoscere questo è il primo libro che tratta *tutti* quegli argomenti relativi all'energia nucleare che si possono incontrare nella pratica, dalle nozioni sulla costituzione dell'atomo a quelle sulle varie reazioni nucleari e sulle antiparticelle, dai fondamenti di radiobiologia alle norme di protezione individuale, dai reattori nucleari all'impiego dei radioisotopi, dagli effetti delle armi atomiche ai relativi mezzi di protezione, dalla legislazione interna in materia nucleare agli organi di collaborazione internazionali. L'opera si divide infatti in quattro parti, intitolate rispettivamente: Elementi di fisica nucleare e radiobiologica, L'impiego pacifico dell'energia nucleare, Gli ordigni nucleari e i loro effetti, La difesa dagli effetti delle esplosioni nucleari.

Si parte così dall'atomo e si arriva alle più complicate applicazioni dell'energia nucleare seguendo un filo logico e continuo. E' stata massima cura dell'A. di evitare di porre il lettore di fronte a difficoltà improvvise. La trattazione è chiarissima e la comprensione è facilitata anche dai frequenti riferimenti e dai riepiloghi posti al termine di ogni capitolo. Tali riferimenti e riepiloghi consentono fra l'altro di riesaminare isolatamente qualsiasi argomento, anche molto tempo dopo aver letto l'intero testo, senza dover perdere tempo nel cercare i necessari precedenti.

Completano il volume cinque utilissime appendici: tabelle degli elementi e isotopi naturali, tavola di conversione delle unità di massa e di energia, misure di protezione in caso di attacco atomico (sia per l'individuo isolato, sia per le abitazioni).

Seguono un glossario di oltre 200 termini e la bibliografia. Il glossario è stato molto opportunamente concepito in quanto, oltre la definizione del termine, reca l'equivalente inglese ed il rinvio al paragrafo dove l'argomento è trattato. In tal modo serve anche da indice analitico.

Il testo intende illustrare principalmente l'impiego dell'energia nucleare. E' stato pertanto appena accennato alle macchine e agli apparecchi utilizzati per la ricerca scientifica, riservando invece maggiore spazio a quanto riguarda le applicazioni industriali e belliche. Tuttavia la materia è così vasta che non basterebbero decine di volumi per parlare di tutto. Le nozioni apprese in questo libro dovrebbero però mettere chi lo desidera in condizione di leggerne altri più complessi e di acquisire in tal modo ulteriori conoscenze.

In poco più di trecento pagine sono così illustrati tutti gli argomenti che possono interessare il lettore medio. L'esposizione è sempre assolutamente semplice e piana. L'A. cerca inoltre, quando possibile, di interrompere l'aridità della materia con richiami storici, esempi pratici, ecc. Si può dire quindi che, non ostante la difficoltà insita nella scienza trattata, il libro risulta di facile lettura e questo è un altro dei suoi pregi.

Per i lettori più esigenti e meglio preparati sono state aggiunte a piè di pagina numerose note, nelle quali vengono approfondite alcune nozioni e spiegati più diffusamente vari concetti.

Il volume, andato alle stampe in aprile, è aggiornato sino a tale mese. Vi si possono trovare moltissimi dati utili, inclusi quelli dei costi.

E' un'opera che merita larghissima diffusione fra tutti coloro — sia militari, sia civili — che, senza dovere o volere approfondire le varie questioni, desiderano conoscere i problemi connessi coll'impiego dell'energia nucleare, tanto nel campo pacifico quanto in quello bellico. Come dice l'A. nella premessa, il compito di studiare e di costruire spetta evidentemente agli scienziati e ai tecnici. Ma chiunque non voglia estraniarsi dalla vita del mondo deve poter seguire gli sviluppi e le conquiste della scienza nucleare.

Il libro illustra gli immensi benefici che la fisica atomica porterà all'umanità. Nel campo della produzione dell'energia vera e propria basterà citare l'apporto fornito da questa nuova fonte, giunto proprio quando quelle convenzionali (carbone, petrolio, bacini idrici, ecc.) si trovano in via d'esaurimento o di completo sfruttamento. Basterà citare la possibilità di impiantare centrali elettriche in località ove questo non era sinora possibile causa le difficoltà derivanti dal trasporto di combustibile (e far sorgere così nuove industrie o redimere deserti); la possibilità di far muovere per anni navi o velivoli senza che sia necessario rifornirli, ecc. Nel campo delle applicazioni dei radioisotopi basterà ricordare che in medicina servono per diagnosi e cure; nell'industria fanno risparmiare manodopera, denaro e assicurano la fabbricazione di prodotti più uniformi, nell'agricoltura consentono di effettuare importanti ricerche e di realizzare raccolti e allevamenti più redditizi; ecc.

Questa energia dev'essere però tenuta bene in pugno. Altrimenti potrebbe succedere come all'apprendista stregone. Oppure potrebbe verificarsi, per andare ancor più lontano, una profezia degli antichi egiziani che dice:

« *Quando l'uomo imparerà a muovere le stelle, la Sfinge riderà e la vita sarà distrutta* ».

Nelle bombe atomiche, negli apparati sperimentali per la fusione sono già state raggiunte temperature vicine a quelle delle stelle... Dalle bombe all'uranio o al plutonio di Hiroshima e Nagasaki si è passati a quelle all'idrogeno che possono essere anche 2.000 volte più micidiali.

Sono particolarmente impressionanti i dati del XXVII capitolo che riportano, anche in evidentissima forma grafica, gli effetti dell'esplosione di una bomba all'idrogeno da 20 Megaton, vale a dire di potenza equivalente a 20 milioni di tonnellate di tritolo.

In un'epoca agitata come l'attuale è poi di capitale importanza l'ultima parte, la quale tratta fra l'altro ampiamente il problema della difesa civile, del quale la maggior parte degli italiani non si rende ancora conto, mentre è di grande attualità in tante altre Nazioni. Nel XXXII capitolo è riportato a tale proposito il passo nel quale la legge britannica indica i compiti della difesa civile, che si riassumono nella necessità di *consentire*: al popolo di conservare la volontà di vincere; all'industria di continuare a produrre; ai servizi pubblici di funzionare; ai governanti di governare.

Kariba, la lotta col dio Fiume. *Frank Clements.* — Milano, Editore Garzanti, 1960, pagg. 224, 30 illustrazioni e 2 cartine, rilegato, L. 1.500.

Il 17 maggio di quest'anno la Regina Madre d'Inghilterra inaugurava una diga colossale costruita nella Rodesia da un'impresa italiana; è la diga di Kariba, ad arco, alta 126 metri, con uno sviluppo di cresta di 580 metri, una larghezza alla base di 24 metri, con un volume di un milione di metri cubi di calcestruzzo; servirà a contenere un lago lungo 282 chilometri, con una superficie di oltre 5.700 km quadrati: un'estensione di poco superiore a quella della provincia di Roma.

L'ingegneria civile ha sempre avuto un'altissima tradizione in Italia; i romani antichi, che costruirono mura, acquedotti e strade in tutto il mondo allora conosciuto chiamavano i loro massimi sacerdoti « pontefici », cioè costruttori di ponti. Il nostro massimo uomo politico aveva fatto studi di ingegneria, costruì un grande canale che esiste ancora e porta il suo nome: è il canale Cavour. Quando andammo in Africa orientale vi lasciammo strade, ponti, opere di ingegneria civile che riscossero l'ammirazione di tutti coloro che le videro, a cominciare dal Negus. E' un'arte congeniale al carattere italiano, l'ingegneria civile: si svolge all'aria aperta, in mezzo alla natura e spesso in lotta con la natura, con operai che sono un po' una via di mezzo fra i contadini e gli operai di fabbrica, e ad ogni stagione del loro lavoro piantano nelle profondità della terra qualcosa che poi cresce e domina, ma rimane lì, a far parte della terra come un albero o una siepe.

Nel lavoro della diga di Kariba, l'ingegneria civile italiana ha scritto un'altra grande pagina; la storia di Kariba è stata scritta da un giornalista di Salisbury, la capitale della Rodesia del Sud, Frank Clements, ed è stata tradotta in italiano dalla signora

Helen Dennis Guglielmini, che come moglie di uno degli ingegneri italiani impegnati nell'impresa ne ha vissuto le vicende a volte drammatiche. E' un libro appassionante, che a leggerlo riempie d'orgoglio; dovrebbero leggerne dei brani nelle scuole per insegnare ai giovani come anche oggi vi siano degli italiani capaci di compiere cose grandiose, di misurarsi con le forze della natura e uscirne vittoriosi. Kariba non è soltanto un luogo isolato dal mondo, nel cuore dell'Africa; per tutte le tribù che abitano la vallata dello Zambesi, quella zona è sempre stata associata alla idea del pericolo e della paura. La stessa parola « Kariba » significa minaccia: tutte le leggende sul suo nome si riferiscono ad una roccia che emerge dai gorghi all'ingresso della gola. In alcune storie questa roccia era considerata la sede del dio Nyaminyami, un nume terribile che faceva inabissare nei gorghi le canoe e gli uomini che vi si avventuravano.

Quando gli indigeni seppero che l'uomo bianco voleva fare qualche cosa per sbarrare il passo alle acque dello Zambesi, molti di loro scossero il capo con pessimismo, e i sacerdoti fecero nere profezie: Nyaminyami si sarebbe vendicato, con tutta la terribile furia di cui lui solo è capace, avrebbe travolto come festuche di paglia le costruzioni dei bianchi, e poi avrebbe continuato a regnare indisturbato: queste profezie si rivelarono solo in parte errate. Nyaminyami si ribellò, e fece cose terribili, quali possono verificarsi solo una volta in diecimila anni. Ma ora è vinto e domo, e la diga disegna il suo arco immenso contro la massa delle acque, che lentamente crescono per colmare il grande lago.

Dopo contrasti, intrighi, difficoltà d'ogni genere, nel luglio 1956 il Governo federale della Rodesia dovette assegnare l'appalto per la costruzione della diga alla ditta italiana Impresit, che aveva fatto l'offerta più bassa. L'Impresit è un consorzio di quattro società: l'impresa Umberto Girola, l'impresa ing. Lodigiani, l'impresa dott. ing. Giuseppe Torno e C., tutt'e tre specializzate nella esecuzione di grandi lavori idroelettrici, e le imprese italiane all'estero S.p.A., società tecnicofinanziaria spcializzata nell'esecuzione di grandi lavori all'estero, consociata della FIAT.

« *Gli italiani* — scrive Clements — *si rendevano conto sin dall'inizio che per essi Kariba costituiva una prova determinante. Si trovavano in un paese straniero e sapevano che ogni loro azione sarebbe stata osservata gelosamente. A qualcuno non sarebbe affatto dispiaciuto vedere il fallimento del progetto, ed altri sarebbero stati felicissimi se gli italiani non fossero riusciti. Nelle riunioni tecniche, la loro competenza era fuori discussione: tutti ammettevano che i loro operai specializzati fossero insuperabili per industriosità e capacità; ma c'era ancora qualcosa che doveva essere provato: la loro tenacia, o, come i colleghi la definivano in privato, il loro spirito combattivo. Essi avrebbero avuto presto l'occasione per dimostrarlo. Mai un fiume si battè così selvaggiamente e tenacemente come lo Zambesi stava per fare; mai un progetto è stato intralciato da tante avversità; tuttavia gli italiani non solo le superarono, ma furono sempre in anticipo sui programmi* ».

Nyaminyami, che fa le cose sul serio, aveva mobilitato, oltre lo Zambesi, un suo affluente di dimensioni molto minori, ma di grande violenza torrentizia: il Sanyati. Nel marzo del 1957 l'acqua aggredì i lavori con una corrente che raggiungeva quasi i 50 km orari; obiettivo dell'assalto del fiume era il ponte stradale che costituiva l'unico

passaggio da una riva all'altra per i materiali e le attrezzature. Se fosse andato perduto, l'intero programma di Kariba rischiava di essere rimandato di un anno. La posta in gioco era seria. « *Per tutta la notte* — racconta Clements — *sotto pioggie torrenziali che trasformavano la strada d'accesso al ponte in un pantano, alla luce dei riflettori gli uomini lottarono per ancorare il ponte alle rive con quattro pesanti cavi. Gli autocarri caricati con travi e con tutti gli spezzoni d'acciaio disponibili scendevano la china fangosa verso il campo d'azione; ottanta tonnellate di metallo vennero trasportate a mano lungo il ponte per essere accumulate sopra i due pilastri principali* ».

Per fortuna il dio Nyaminyami non coordinò bene nel tempo l'azione del Sanyati con quella dello Zambesi; dopo il primo assalto simultaneo, le piene dei due fiumi non coincisero più, e mentre la poderosa massa dello Zambesi in piena raggiungeva la gola, il Sanyati aveva esaurito il suo slancio, ed era diventato così debole che per un momento, sotto l'urto dello Zambesi, le acque rifluirono verso monte. Il ponte stradale resistette, mentre le acque correvano velocissime a pochi centimetri sotto, trascinando tronchi d'albero, carogne di animali, detriti d'ogni genere; l'assalto del fiume era vinto.

Ma doveva ancora fare un tentativo, che per poco non provocava il disastro della diga; alle 22 del 16 febbraio 1958 l'ing. Baldassarini era appena uscito dalla doccia quando squillò il telefono; una voce concitata gli portò la comunicazione dei guardiani della gola: « Ingegnere, si è aperta una falla! ». Lo Zambesi aveva attaccato senza preavviso. L'ing. Baldassarini si precipitò sui lavori in tempo per vedere un grande escavatore sparire sott'acqua; in meno di quattr'ore il fiume riconquistò il suo letto. Questa volta l'attacco era più violento del precedente, il ponte stradale fu travolto dalle onde; da Salisbury venivano organizzati voli turistici. Per 9000 lire i passeggeri potevano volare a bassa quota sulla gola di Kariba, vedere la lotta degli uomini col fiume. « Sembrava che lo Zambesi si muovesse senza uno scopo preciso — scrisse un passeggero dell'aeroplano — quasi simile ad una grande folla potenziale pericolosa, ma, in quel momento, innocua. Poi, entrato nella gola, sembrava impazzire di rabbia per quella che vi trovava. Si gonfiava allora in una grande massa bianca, che si scagliava con una velocità enorme contro i conci della diga e gli altri lavori che potevano appena scorgere. A volte, sembrava che l'acqua si ritraesse per prendere d'assalto la diga con un nuovo slancio. Uno spettacolo di lotte gladiatorie: i piccoli uomini contro la grande fiera. Tanto che l'osservatore si commuove: Quasi mi vergognavo d'aver partecipato alla gita — soggiunge — sapevo però che quei ragazzi lì sotto non sarebbero mai stati sconfitti ».

E non lo furono; la diga fu terminata e consegnata in anticipo sul tempo di contratto. Impresa in cui gli italiani in particolare, e gli europei in genere si fecero molto onore. Il rappresentante del Consorzio internazionale dei consulenti della Rodesia, Henry Olivier, riassunse così un giorno le difficoltà e le vittorie di Kariba: « *Sembrava proprio che andassimo cercando guai: in primo luogo è insolito avere un Consorzio di ditte francesi e inglesi come consulenti. Non trovammo poi di meglio che nominare gli italiani come appaltatori principali. Sembrava che ci fossero tutte le premesse per possibili guai e invece, benchè si siano avuti contrasti, gli attriti sono stati*

meno seri che in qualsiasi altro progetto da me conosciuto. Il lavoro ha avuto sempre più importanza dello spirito nazionale. Kariba mi ha offerto un meraviglioso esempio di quello che l'Europa, che molti considerano finita, può realizzare quando i suoi popoli si mettono d'accordo ».

A. MONDINI

La causa di servizio. *Dott. P. Viotto.*

E' stato pubblicato di recente un volume su « *La causa di servizio* » a cura del dott. P. Viotto.

Si tratta di una guida pratica relativa alla procedura per il riconoscimento delle infermità, all'istituto dell'aspettativa per infermità, al trattamento di quiescenza privilegiato, sia diretto che di riversibilità, e alle principali forme di assistenza previste dalle leggi vigenti per i riformati per causa di servizio.

In detto lavoro viene pure trattato in sintesi il contenzioso amministrativo con particolare riguardo ai ricorsi in materia di pensione, alla prescrizione, ecc.

Esposto in forma chiara, il volume porta, inoltre, numerose decisioni della Corte dei Conti con, in calce ad ogni pagina, riferimenti alle leggi ed alle circolari emanate.

Viene consigliato a tutti i comandi quale guida per la trattazione delle pratiche relative alla materia ed ai dipendenti dal Ministero della difesa, siano essi militari che civili, per una cognizione dei problemi relativi alla causa di servizio.

Di pagg. 132, viene inviato, franco di porto, dietro versamento di L. 800 sul c/c postale n. 2/37491 intestato a « Le Bouquiniste », Via Principe Amedeo n. 29, Torino.

Il Fuoco olimpico, dalla Grecia a Roma. *Touring Club Italiano* — Volume di pagg. 224, 136 illustrazioni, L. 600 (più L. 100 per eventuali spese di spedizione).

Tra le tante pubblicazioni di occasione che appaiono in questo periodo per illustrare le Olimpiadi, merita un rilievo particolare l'elegante volumetto uscito in questi giorni col titolo « Il Fuoco olimpico, dalla Grecia a Roma » e pubblicato congiuntamente dal Touring Club Italiano e dal CONI.

E' interamente dedicato alla manifestazione che fa da preludio all'apertura dei Giuochi, l'unica da cui esuli un fine agonistico, avendo il carattere di un rito suggestivo che ricollega le moderne Olimpiadi a quelle dell'antichità classica: il trasferimento del fuoco olimpico dallo Stadio di Olimpia al Campidoglio. Com'è noto, per tale trasferimento si è voluto stabilire un itinerario che, seguendo per così dire passo passo le tappe del cammino dell'antica civiltà dall'Ellade all'Italia, fosse come una rievocazione del mondo classico, da cui le moderne Olimpiadi hanno tratto ispirazione e ideali.

La Fiaccola accesa a Olimpia attraverserà l'Ellade, sarà poi trasportata via mare da Atene a Siracusa e di lì, per la costa ionica, sicula e calabrese e quella tirrenica della Campania e del Lazio, giungerà a Roma, toccando col suo itinerario i più famosi stanziamenti greci della Sicilia e della Magna Grecia: Siracusa, Leontinoi, Naxos, Messana, Reggio, Locri, Crotone, Sibari, Siri, Metaponto, Taranto, Paestum, Napoli, Cuma. A distanza di secoli si rinnova così idealmente la partecipazione di queste città ai Giuochi Olimpici, nei quali alcune di esse ottennero, per merito dei propri atleti, vittorie famose, esaltate dagli antichi poeti.

Questo significato e questi valori sono magistralmente illustrati nella parte centrale del volume, scritta dall'insigne archeologo Amedeo Maiuri che, con la dottrina e l'efficacia ben note, ripercorrendo idealmente il cammino della Fiaccola e illustrandone monumenti e testimonianze, ne rievoca in limpidissimi scorci le classiche memorie.

Una prima parte del volume, a cura del CONI, dopo un ampio cenno introduttivo sui Giuochi Olimpici di Roma, la loro organizzazione e gli impianti olimpici, descrive particolareggiatamente quale sia lo svolgimento della colossale staffetta, alla quale parteciperanno oltre mille tedofori, e la complessa organizzazione che essa comporta. La terza parte, infine, opera come al solito egregia del T.C.I., illustra in forma di rigoroso itinerario di guida le attrattive paesistiche, monumentali e turistiche dell'intero percorso della Fiaccola.

L'opera è realizzata come una strenna ricordo, elegante per il formato e la carta patinata di lusso, e per la straordinaria ricchezza di splendide illustrazioni che la corredano, sicchè al pregio e all'utilità dei testi essa unisce quello di offrire una bellissima antologia di immagini: paesaggi tra i più incantevoli che possano essere contemplati, monumenti, sculture, pitture, documenti archeologici che meglio possono illustrare il significato e il valore della suggestiva manifestazione.

Roma. - Parte II. *Touring Club Italiano.* — Volume di pagg. 256, 383 illustrazioni in nero e 26 quadricromie fuori testo, una pianta a colori di Roma, legatura alla bodoniana.

A pochi mesi di distanza dalla pubblicazione della monografia « Roma. - Parte I », che incontrò fin dal suo apparire un caldo consenso di pubblico, il Touring Club Italiano presenta il volume « *Roma. - Parte II* », sesto della diffusissima collana azzurra che dal 1956 si viene rinnovando.

L'uscita, in così breve lasso di tempo, dei due volumi dedicati a Roma non è fortuita; il Touring Club Italiano ha voluto offrire della capitale, che quest'anno ospita la XVII Olimpiade ed è alla vigilia delle celebrazioni dell'Unità d'Italia, un ricco e aggiornato compendio di immagini.

Alla monografia « *Roma. - Parte II* » è riservata l'illustrazione dei quartieri periferici, di quella zona cioè che comprende S. Pietro e la Città del Vaticano, le Basiliche di S. Lorenzo e S. Paolo, il Museo Etrusco e la Galleria d'Arte Moderna, il Gia-

nicolo, Castel Sant'Angelo, i moderni complessi della Città Universitaria e dell'EUR, le attrezzature sportive per le Olimpiadi, fino alla Via Appia, a Ostia Scavi e al Lido di Ostia.

Le vedute e i monumenti più famosi sono presentati al lettore con inquadrature in gran parte inedite, di una freschezza viva e attuale che conferisce al volume, allestito secondo i dettami della più moderna tecnica grafica il valore del documentario e il pregio dell'opera artistica. Come il precedente, anche questo volume è stato completamente rinnovato nella impaginazione e arricchito di molte riproduzioni a colori che si inseriscono con una nota di piacevole varietà nella successione delle immagini.

Questa pubblicazione, per concludere, torna a onore del Sodalizio che l'ha voluta e attuata e dimostra una volta di più, se pur ve ne fosse bisogno, lo sforzo costante che il Touring va compiendo per diffondere tra gli italiani la conoscenza, e con essa l'amore, per la propria terra.

Il dizionario di metrologia. *Alfredo Ferraro.* — Casa editrice Zanichelli, Bologna, pagg. XVI - 294, legato in tela con sovracoperta, L. 3.000.

Non solo da nazione a nazione, ma da regione a regione, da provincia a provincia variano le unità di misura. E', anche questa, un'eredità di quella tal confusione delle lingue che avvenne durante la leggendaria costruzione della torre di Babele. Orientarsi, nell'intricatissima selva degli innumerevoli sistemi di misurazione esistenti nel mondo, non è certo facile; benchè gli studiosi abbiano fatto a gara per fornircene la « chiave ». E' nata la scienza delle misure, o metrologia; e sono nati, su di essa, ottimi trattati, che però, com'è naturale, appaiono soprattutto rivolti all'attenzione di un ristretto pubblico di specialisti.

Mancava, finora, un agile e pratico strumento di consultazione, che permettesse tanto ai competenti, quanto ai profani, di orientarsi agevolmente nella babele delle unità di misura. Mancava, per l'appunto, quel *Piccolo dizionario di metrologia generale,* con particolare riferimento al sistema Giorgi. Lo ha compilato uno studioso particolarmente versato sull'argomento, Alfredo Ferraro, in base all'assetto delle unità di misura cui è pervenuta, dopo tante polemiche, la metrologia moderna.

L'A. ha ordinato alfabeticamente le varie unità di misura di uso corrente nel campo della tecnica e delle scienze, le diverse specie di grandezze fisiche, e gli argomenti fondamentali su cui si regge la teoria dei sistemi di misura. Al sistema assoluto Giorgi, che è attualmente il più seguito, è riservato, nel Dizionario, il primo posto; ma anche gli altri sistemi in uso, assoluti o convenzionali, sono stati attentamente registrati. In particolare, si sono posti in evidenza i rapporti fra le varie unità omogenee, definitive o tradizionali, relative ad una stessa specie di grandezza, ma appartenenti a sistemi diversi.

Nei casi in cui le consuetudini e la vasta gamma di valori che una specie di grandezza può assumere nel campo scientifico o tecnico determinano l'esistenza di un

elevato numero di unità, i dati di ragguaglio sono raccolti in limpide tabelle, particolarmente rapide ed agevoli a consultarsi.

Per ciascuno dei capoluoghi di provincia del nostro Paese, vengono riportate le unità locali ancora in uso nei vari comuni, con particolare riguardo a quelle relative alle superfici agrarie. Le stesse unità sono pure riportate a loro volta nel dizionario secondo l'ordine alfabetico, con richiamo alla provincia in cui esse sono in uso.

L'elencazione alfabetica dei vari argomenti e l'abbondanza dei dati di ragguaglio e di convenzione danno all'opera un carattere prevalentemente pratico; ma v'è da rilevare che anche gli argomenti fondamentali della metrologia vi sono illustrati diffusamente, ragion per cui il *Piccolo dizionario* presenta felicemente riunite le peculiarità del manuale di consultazione e quelle del trattato attento a tutti gli aspetti teorici e generali della materia.

Ingegneri e fisici, matematici e chimici, tecnici e studenti troveranno dunque nel *Piccolo dizionario di metrologia generale* del Ferraro il più valido aiuto nella soluzione dei problemi che la professione e lo studio possono loro presentare; gl'insegnanti delle scuole medie vi troveranno un prezioso strumento per l'inquadramento didattico della metrologia.

Topografia mineraria. *Tullio Seguiti.* — Roma, Editore Luigi Scialpi, pagine XV - 364, L. 6.400.

L'opera sopra indicata costituisce l'unica trattazione in lingua italiana oggi esistente in fatto di topografia per le miniere. Infatti, mentre la materia è stata ampiamente trattata nelle principali lingue straniere, in Italia, fatta eccezione per un precedente testo dello stesso autore: « Topografia di miniera », edito nel 1939 e già da vario tempo esaurito; finora si è potuto disporre dei pochi accenni contenuti nei normali testi di topografia ordinaria. Questa condizione sarebbe sufficiente a far definire di particolare interesse l'opera del Seguiti. Tuttavia, il vero interesse risiede nella completezza del testo in cui la materia è stata illustrata, sia in modo teorico che pratico, col preciso scopo di rendere la trattazione utile a quanti, topografi, studenti, studiosi e tecnici, siano interessati ai problemi della topografia mineraria.

Tale intendimento si riscontra in ogni capitolo del libro, in quanto alla illustrazione generale e particolare della materia, per la quale l'A. ha fatto ricorso anche a brevi cenni storici, è stata aggiunta la descrizione dei relativi strumenti e degli accessori, di produzione italiana e straniera, tracciandone anche il profilo di impiego.

Sicchè, nei diciotto capitoli che formano il testo, la gamma degli argomenti trattati è piuttosto notevole, comprendendo non soltanto i principi di rilevamento e di misurazione delle lunghezze e degli angoli, ma anche il vasto campo dei metodi e degli strumenti per l'esecuzione pratica di tali operazioni, come il teodolite, le livelle, le bussole magnetiche, i telemetri, ecc.

L'opera si completa con alcuni cenni sulla determinazione del meridiano astrono-

mico, sulle carte topografiche e sulle mappe redatte dall'Istituto geografico militare, nonchè sui problemi di topografia sotterranea.

Infine, l'appendice è formata da tabelle per la conversione degli angoli sessagesimali in centesimali e viceversa; da un vocabolario dei termini di topografia mineraria in italiano, inglese, francese, spagnolo e tedesco; oltre ad alcune note bibliografiche inserite al fine di porre, quanti desiderino approfondire gli argomenti esaminati, nella condizione di poter rintracciare celermente i testi di consultazione.

Rispetto alla precedente pubblicazione, « Topografia mineraria » presenta un aspetto più ampio ed aggiornato, specie nella parte generale.

Nel complesso l'opera deve considerarsi utile a quanti (civili e militari) si dedicano allo studio ed alla esecuzione di lavori nel settore minerario, ivi compresi i problemi relativi ai tracciamenti di gallerie, di pozzi verticali e di ferrovie in sotterraneo. D'altro canto, le capacità e la chiara preparazione dell'A. sono la migliore garanzia della completezza dell'opera recensita che è la continuità del libro « Topografia di miniera », il quale riscosse per forma e contenuto, ampi consensi in tutto il mondo, tanto da essere consigliato nella Scuola di ingegneria di miniera di Madrid.

FRANCO ANGELINI, JR.

Disarmament. An outline of the negotiations. *Anthony Nutting.* — Royal Institute of International Affairs, Oxford, University Press, Londra, 1959, pagg. XI-52.

Tra i principali problemi che travagliano la politica internazionale, quello del disarmo è senza dubbio il più complesso e drammatico: l'Occidente da una parte e l'Oriente dall'altra stanno infatti conducendo, in nome di un disarmo generale e totale, la più dura ed imponente battaglia diplomatica e propagandistica di tutti i tempi.

In effetti il disarmo non è solamente un fatto tecnico, ma è strettamente legato a problemi politici, finanziari e sociali che rendono estremamente complesso ogni tentativo di accordo e che coinvolgono, nel loro complesso, tutto l'apparato difensivo di una grande potenza.

Sta di fatto che dal 1945 ad oggi, attraverso molte vicende, questo problema è stato all'apice della politica dei due blocchi: di volta in volta è stato causa di un aggravarsi della guerra fredda ovvero — come è il caso attuale — è stato posto come indice della buona volontà per una coesistenza pacifica tra Occidente ed Oriente. Mai tuttavia un accordo è stato possibile ed il disarmo non ha fatto alcun passo avanti durante le numerose conferenze tenute in Europa fra le principali Potenze interessate.

Quali sono le cause di questi fallimenti? A chi deve esserne attribuita la responsabilità?

A tali domande risponde il lucido studio di Nutting che, attraverso un'ampia documentazione, esamina le varie proposte avanzate dalle singole Potenze dal 1945

ad oggi, mette in luce il contributo che il problema del disarmo ha offerto alla guerra fredda e ricerca le cause politiche e psicologiche del fallimento dei negoziati. Nel clima di sospetto e di diffidenza reciproca che attualmente domina la scena mondiale, le grandi potenze temono — secondo l'A. — più il raggiungimento di un accordo che il differimento di una soluzione: questa richiederebbe infatti un atto di fede che oggi non può realizzarsi a causa della mancanza di fiducia esistente tra gli Stati Uniti d'America e l'Unione Sovietica.

Tale punto di vista coglie nel vivo il clima psicologico in cui vive il mondo politico internazionale: ma alcuni problemi particolari, che chiariscono nella sostanza la questione del disarmo, non sono sufficientemente lumeggiati. E' il caso degli scopi che, mediante le varie proposte in sede ONU, l'URSS intende perseguire: la distruzione del « deterrent » occidentale senza una equivalente contropartita; la condotta di una campagna propagandistica intesa a menomare nel mondo il prestigio degli Stati Uniti. E' il caso della dibattuta questione intorno ai « controlli » e dei problemi politici che invariabilmente si innestano sul discorso del disarmo. E' infine il caso delle difficoltà tecniche insite nella natura stessa di un disarmo « totale, generale e completo » che non è facile realizzare entro un ristretto limite di tempo.

Comunque il libro di Nutting è una guida sicura per comprendere tutto il complesso problema nel quadro dell'attuale situazione politica mondiale.

G. Salveti

RIVISTE E GIORNALI

Opinioni ed idee sulla guerra limitata.

1. - *Liddell Hart* (« New York Times », gennaio 1960). La conseguenza paradossale della parità esistente tra russi ed americani sul piano nucleare (stallo atomico) è che è aumentato il pericolo di una guerra di tipo *convenzionale.*

I russi, infatti, potrebbero essere tentati di rischiare, persuasi che le Potenze Occidentali, dinanzi al loro silenzio nucleare, esiteranno a servirsi delle proprie armi atomiche *per tutto il tempo in cui gli obiettivi dell'azione russa rimarranno limitati.*

A questo riguardo, giacchè è il settore delle armi convenzionali ad essere interessato, sorge spontanea la domanda: « E' realmente impossibile per l'Europa realizzare anche una difesa basata sull'impiego di forze di tipo convenzionale? ». Attualmente la situazione in questo settore, così come appare dai dati sotto elencati, non appare incoraggiante:

a) *Russia e satelliti*: 300 milioni di abitanti, 230 divisioni (di cui 160 in Europa);

b) *Ovest*: 400 milioni di abitanti, 20 divisioni.

Non è da escludere d'altra parte, che la tattica sovietica potrebbe seguire *schemi differenti;* ad esempio: un attacco violento seguito da proposte di negoziati, oppure un'agitazione interna sostenuta da paracadutisti o da « infiltrazioni » attuate presumibilmente da « volontari ». Cioè potremmo vedere attuata la cosiddetta « strategia della zanzara ».

In questo caso anche l'Ovest dovrà cambiare i propri orientamenti; una organizzazione militare idonea allo scopo e non eccessivamente costosa potrebbe essere costituita da una *forte gendarmeria* tipo « militia » o « Home Guard », sostenuta da *forze mobili dell'esercito* di elevato grado di « readiness » (cioè un'armata di mestiere su basi ridotte, comprendente, ad esempio, *divisioni blindate* — adatte al completo movimento fuori strada ed addestrate ad operare su vasti settori allo scopo di sottrarsi all'azione delle armi nucleari tattiche — e *divisioni di fanteria leggera,* con equipaggiamento leggero idonee a rapidi movimenti anche a piedi.

2. - *Il pericolo di guerre limitate* ha portato alla revoca di ordini, già impartiti da parte delle autorità militari di alcune Nazioni, intesi a ridurre le forze dell'esercito e di alcuni corpi speciali.

Tale pericolo, inoltre, ha portato a considerare sempre più conveniente l'impiego dell'*elicottero* come mezzo di combattimento, armato con cannoni da 20 mm, con lancia razzi o con mitragliatrici.

A tale scopo sono stati posti allo studio elicotteri dotati di elevata capacità di carico.

Infine è apparsa sempre più evidente la tendenza da parte di vari eserciti a voler possedere in proprio sia i *velivoli necessari* per le operazioni di appoggio terrestre, sia i mezzi per assicurare un ottimo grado di mobilità nel campo del trasporto aereo.

3. - *Sull'argomento delle guerre limitate* è stato pubblicato di recente uno studio, preparato dall'Università di Pensylvania per incarico del « Foreign Affairs Committee » del Senato americano.

In detto studio, in particolare, è confermata la esigenza di una difesa polivalente, atta a fronteggiare anche il verificarsi di guerre limitate.

E' stato calcolato che a tale scopo si dovrebbe disporre nella NATO di:

— *uno* « *shield* » di 30 divisioni pronte al giorno M., più altre 60 divisioni di

riserva pronte all'M + 7; armate, tutte, con armi nucleari tattiche;

— *una forza strategica nucleare « europea »*;

— *una forza strategica nucleare generale statunitense.*

4. - L'argomento delle « guerre limitate » è stato di recente esaminato in dettaglio da un esperto, lo statunitense *prof. Bernard Broodie* (insegnante del « National War College », membro consultivo della Scuola di guerra aerea e di quella dell'esercito) nel libro « Strategy in the missile age ». I concetti fondamentali espressi in questa pubblicazione sono i seguenti:

a) L'avvento della bomba termonucleare ha dato nuovo impulso alla convinzione che la prospettiva di un reciproco scambio su vasta scala di colpi nucleari riduca la guerra ad una assurdità suicida. E' difficile infatti immaginare un tipo di guerra, in cui il termine « vittorioso » abbia perso il suo tradizionale significato. E' vero che anche ora ci sono valori morali, la cui difesa è essenziale, in quanto la loro scomparsa rappresenta per l'umanità qualcosa che è peggiore della morte; ma in verità, per la loro difesa, si fa affidamento soprattutto sul potenziale pericoloso e sulla ipotesi che la sola minaccia possa essere sufficiente. Infatti ora che la guerra potrebbe significare la morte per la maggioranza della popolazione e miseria e malattie per coloro che sopravviveranno, ci si è assuefatti a guardare in senso più restrittivo alle categorie di avvenimenti nei cui confronti « la guerra fino alla morte » è veramente preferibile.

b) *Durante e dopo la guerra di Corea* talune idee, che, senza tale esperienza sarebbero apparse assurde, hanno trovato possibilità di affermazione. La guerra di Corea ha dimostrato, infatti, come Grandi Potenze rivali possano preferire saggiare le loro forze ricorrendo all'impiego limitato di mezzi disponibili; pronte d'altra parte, a tentare, appena possibile, la strada dei negoziati e delle trattative.

Cioè, la guerra totale verrebbe considerata possibile soltanto nel caso si verificasse il caso veramente favorevole di poter condurre con assoluta certezza di successo — e solo in casi estremi — un attacco di sorpresa sulle forze di rappresaglia del nemico.

c) *Cosa distingue la guerra limitata da quella totale?* E' da premettere che il termine di « guerra limitata » non va applicato a conflitti nei quali una o entrambe le parti difettano della capacità di renderle totali (ad es. la guerra di Algeria). Cioè, con questo termine ci si riferisce ad un tipo di guerra i cui contendenti *limitano volontariamente l'uso dei mezzi disponibili.* Tale tipo di guerra presuppone anche il raggiungimento di *obiettivi limitati;* tale concetto, però, può trarre in inganno, in quanto esso svia l'attenzione del fatto fondamentale che la restrizione necessaria a mantenere la guerra limitata *è quella dei mezzi* e non quella dei fini.

d) Per quanto si riferisce alla *guerra di Corea* si può affermare che la linea di condotta seguita dalle autorità statunitensi non rappresenta un modello da imitare. Infatti la strategia diplomatico-militare è stata profondamente influenzata dalla convinzione di trattarsi (come affermato dal gen. Bradley) di una « guerra sbagliata » condotta in un luogo sbagliato, in momento inopportuno e contro un « nemico sbagliato ».

Indubbiamente l'errore più grave è stato quello di arrestare l'offensiva proprio quando i comunisti cominciavano a manifestare interesse ai negoziati d'armistizio.

Altro motivo di critica può essere quello di non aver impiegato armi nucleari; sembra che siano state quattro le ragioni fondamentali per cui non furono usate in Corea bombe atomiche. *Primo* perchè si credeva che la guerra in Corea fosse principalmente una mossa diversiva sovietica e fosse quindi necessario conservare intatta la piccola riserva di bombe nucleari; *secondo,* i comandanti locali ritenevano che in Corea non vi fossero obiettivi atomici redditizi; *terzo* gli alleati — particolarmente i britannici — erano contrari all'uso di armi nucleari; *quarto,* si aveva paura di una ritorsione, non potendosi escludere che la Russia non possedesse qualche bom-

ba da sganciare, ad esempio, su Pusan o su una delle basi in Giappone.

Oggi tutti sembrano convinti che anche nel caso di una aggressione territorialmente limitata *la risposta debba essere atomica;* ed è da presumere che alla base di questa convinzione vi sia l'opinione che sarà la prontezza nell'impiego ad assicurare il migliore risultato.

e) Si può dare una risposta alle *domande:*

— « se usiamo, armi nucleari nelle guerre limitate, quali devono essere le dimensioni di queste armi? In che numero devono essere usate? Su quali obiettivi? »;

— « sarà possibile stabilire effettive reciproche limitazioni tra i contendenti? ».

Si può obiettare che è molto più facile distinguere fra « uso » e « non uso » delle armi nucleari, piuttosto che fra l'uso di un'arma nucleare *al di sotto* di limiti arbitrariamente posti e di un'altra superiore al limite suddetto.

E poi si deve considerare che dette armi possono essere ridotte nella loro potenza così da essere, nelle minori dimensioni, scarsamente più potenti delle grandi bombe convenzionali, ciò rende ancora più difficile l'applicazione di un criterio discriminatorio.

Infine, è necessario tener conto dell'opinione di quei popoli che dovrebbero eventualmente essere difesi contro le aggressioni con l'impiego di armi nucleari. Le aree considerate di vitale importanza e sede di probabile conflitto non sono generalmente disabitate. Un popolo da « salvare » con l'impiego di armi nucleari sul suo territorio, sarà proprio l'ultimo a chiedere aiuto.

f) *La mancanza completa di esperienza* nel campo dell'impiego delle armi nucleari in guerre limitate, consiglia di limitare l'ampiezza del nostro giudizio.

Potrebbe essere definito come « giusto uso » di armi nucleari quello, in base al quale l'impiego di armi nucleari lavora a favore e non contro la realizzazione degli scopi politici della guerra; inoltre esso non deve influenzare negativamente la decisione di intervenire (la crisi di Dien - Bien - Phu in Indocina, nella primavera del 1954, sembra essere frutto di una tale indecisione).

E' fondamentale, sotto questo punto di vista, *stabilire la parte che le forze terrestri* devono giuocare nella condotta di guerre limitate. Ciò è particolarmente importante specie se riferito al *teatro europeo.*

Dalla nascita della NATO in poi, gli esempi di interventi militari sovietici si sono limitati alla soppressione della ribellione nella Germania Orientale, nel 1953, e della rivolta ungherese nel 1956. La strategia militare NATO non ha avuto alcun peso su questi avvenimenti; e ciò forse perchè fino a quel momento non era stata mai seriamente considerata l'ipotesi di un conflitto limitato.

La prima « frattura » nella strategia NATO del « tutto o nulla » si è verificata con il discorso del generale Lauris Norstadt del 12 novembre 1957 (in Cincinnati, Ohio, dal titolo: « NATO: Deterrente e Scudo »); in tale occasione il gen. Norstadt ha ribadito le due funzioni già note delle forze terrestri NATO — quella di campanello d'allarme e quella di resistenza mentre la SAC assolve il proprio compito —, *ma ha anche fatto cenno ad una terza funzione,* quale quella di provvedere ad una « azione diversa dalla semplice scelta fra tutto o niente. Se disponessimo infatti di mezzi per affrontare minacce meno che estreme con una decisa risposta meno che estrema il possesso stesso di questa capacità potrebbe scoraggiare la minaccia e metterci nelle migliori condizioni di manovrabilità politica e militare ».

Questa terza funzione delle forze terrestri NATO non è segno di debolezza nella volontà di contrastare l'aggressività sovietica; anzi essa segna un'affermazione di risolutezza, in quanto essa consente alla NATO di scoraggiare anche la nota tendenza sovietica ad azioni di sondaggio a carattere periferico oppure verso forme di aggressione che mettano la NATO di fronte al fatto compiuto, sfruttando la preponderanza in forze convenzionali.

g) E' necessario considerare quali possono essere le ripercussioni di aver installato basi missilistiche in Europa (IRBM).

Questo provvedimento conferma l'esigenza di non rinunciare alla rappresaglia massiccia. Però la presenza di IRBM sui territori NATO europei potrebbe rendere più difficile l'applicazione del principio di limitazione in un eventuale verificarsi di conflitti locali, perchè aumenta il pericolo di una guerra termonucleare generale, derivante da un'azione di rappresaglia intempestiva.

5. - *Il generale Maxwell D. Taylor* nel suo libro « The Uncertain Trumpet » ha messo in evidenza la necessità di trovare un « new look » alla politica militare NATO. I suggerimenti del gen. Taylor provengono anche dalla esperienza fatta come comandante in Corea. L'attuale impreparazione NATO alla guerra limitata è infatti un invito diretto alla Russia per farle tentare la strada delle aggressioni a carattere limitato; esperienza alla quale lei non è nuova.

Il gen. Taylor basa il suo ragionamento sui seguenti punti:

a) in caso di attacco la Russia lascerà alla NATO la responsabilità di iniziare una guerra nucleare. E' dubbio che i governi occidentali prenderanno questa iniziativa (vedasi Corea ed Indocina), e quindi le autorità militari sovietiche potranno sfruttare al massimo la loro superiorità in forze convenzionali;

b) il potere atomico non riduce la esigenza di unità convenzionali terrestri. E' da riconoscere invece che il potere atomico aumenta l'esigenza di un esercito di qualità, con il quale far fronte sia ad una guerra atomica sia ad una di tipo convenzionale anche a carattere limitato.

6. - Dall'esame di una larga bibliografia esistente sull'argomento « guerra limitata » risulta confermato che come carattere determinante di una « guerra limitata » debba intendersi quella della limitazione nell'impiego dei mezzi (e non degli obiettivi).

Per agevolare questa limitazione di mezzi che sarà in ogni modo frutto di una tacita intesa tra i contendenti, sembra si possano perseguire vari sistemi:

a) *limitare il teatro di operazioni;*

b) *creare sin dal tempo di pace una zona neutralizzata* (piano Rapaski o piano Gaitskell);

c) *mettere al bando* le armi chimiche e biologiche;

d) *limitare gli obiettivi civili e militari* (per esempio escludendo quelli posti a più di 800 km dalla linea di combattimento).

Nessuno di questi sistemi viene riconosciuto come realmente efficace e sicuro.

E' da prevedere che i russi cercheranno di far ricadere anche nel caso di eventuale conflitto a carattere limitato, la responsabilità sugli alleati; essi eviteranno infatti di attaccare direttamente, e si serviranno invece dell'azione di « volontari », ai quali forniranno il materiale bellico necessario. E questa fase di carattere militare sarà preceduta dall'impiego più opportuno dei mezzi oggi disponibili per la condotta della guerra psicologica.

In questo loro atteggiamento essi saranno sostenuti dalla esperienza sino ad ora acquisita, di cui la principale potrebbe essere che, una guerra limitata non provocherà mai un conflitto di carattere generale atomico (così come è confermato dalle 15 guerre limitate fino ad ora verificatesi su loro iniziativa), fino a quando l'azione indiretta da loro iniziata si limiterà a zone che non siano di grande importanza economica e strategica.

Traduz. e selez. di Oscar Papini

Pechino all'assalto del « terzo mondo ». *Philippe Schneider.* — « Revue Militaire d'Information », aprile 1960.

Nel 1949, crollato il regime di Tchang Kai-Scek, il dominio incontrastato della Cina continentale cadeva nelle mani di Mao Tsé-Tung.

Nel 1959, il regime popolare cinese poteva già vantarsi di aver fatto compiere alla Cina continentale un prodigioso balzo in avanti.

Sin dalla conferenza afro-asiatica di Bandoeng, nel '55, la Cina si accosta al ruolo di nazione-guida. La sua influenza è da allora in continuo crescendo da prima in Estremo Oriente, quindi nel Medio Oriente e infine in Africa.

L'avanzata cinese trae impulso dall'anticolonialismo militante e dall'assistenza ai paesi sottosviluppati. Essa è segnata da un'impronta di originalità che è utile esaminare.

La Cina inizia tale attività espansionistica affiancandosi all'opera della Russia, principiata con la morte di Stalin e basata sugli scambi commerciali, su un piede di parità, con i paesi dell'Asia e dell'Estremo Oriente e su contratti a lungo termine. Il concorso della Cina, dapprima modesto, assume via via proporzioni sempre maggiori.

L'azione cinese verso i paesi sottosviluppati può distinguersi in tre cicli, quello dell'Estremo Oriente, il più antico, quello del Medio Oriente e, infine, il ciclo africano, il più pericoloso per le prospettive che esso scopre.

Il metodo seguito, se pur muta a seconda del paese interessato, è dettato invariabilmente dallo scopo di staccare i paesi sottosviluppati dalla sfera del mondo occidentale.

Uno studioso cinese, residente in America, Chao-Chuan Leng, indica a moventi di tale azione:

a) il bisogno di materie prime (caucciù, petrolio, minerali) che possono essere fornite alla Cina solo, almeno per ora, dall'Asia meridionale;

b) necessità di pareggiare la bilancia commerciale attraverso le esportazioni nell'Asia sud-orientale ;

c) dimostrare la superiorità del sistema comunista cinese attraverso l'esportazione di prodotti industriali;

d) attirare la simpatia delle altre nazioni fornendo loro assistenza economica.

La marcia espansionistica cinese ha per primi obiettivi il Pakistan, la Birmania, l'India e Ceylon. Ha inizio nel 1953 e si svolge a base di accordi commerciali pluriennali, acquisti di generi alimentari e materie prime in eccedenza (riso della Birmania e caucciù del Ceylon), forniture (60 mila tonnellate di ferro e acciaio, inviate nel 1956 in India), prestiti, scambi di visite a massimo livello.

Nel 1956 l'opera di penetrazione si estende all'Indonesia, alla Malesia, che riceve 5 milioni di sterline di manufatti, alla Cambogia che viene aiutata in modo determinante nel suo processo di industrializzazione, al Nepal, infine, verso cui la Cina si è impegnata per la fornitura di 60 milioni di rupie di macchinari e materie prime.

Le condizioni, alle quali la Cina lega la sua assistenza, ricalcano, sino a un certo punto, la trama sovietica: prestiti a lunga scadenza e scambio di prodotti, sfruttante il carattere di unilateralità proprio dell'economia dei paesi sottosviluppati. Differenziandosi dalla pratica dei paesi occidentali, che usano concessioni di prestiti a breve o media scadenza, la Cina stipula accordi di compensazione e di vendite contro pagamenti differiti. Uno dei principi proclamati dai cinesi è « la non ingerenza negli affari interni », nel mentre che la loro propaganda insiste sul tema che solo con la collaborazione cinese e del blocco sovietico i paesi sottosviluppati possono risolvere i loro problemi economici e conquistare l'indipendenza.

Una delle tattiche seguite generalmente nell'infiltrazione economica è quella delle fiere campionarie.

Ciò che diversifica la posizione della Cina da quella dell'URSS e dei suoi satelliti è la sua appartenenza al blocco di Bandoeung, cioè al « terzo mondo », costituito dai paesi sottosviluppati, appartenenza che agli occhi degli associati appare molto più qualificante della partecipazione alla famiglia comunista.

Sia nell'Estremo che nel Medio Oriente e in Africa l'influenza esercitata dalle fiere campionarie e dall'assenza di passato

coloniale pongono la Cina in una situazione migliore della Russia. Un altro importante fattore a vantaggio della Cina è costituito dalle numerose sue minoranze sparse attraverso l'Asia sud - orientale, il Pacifico, l'Oceano Indiano, sino alle coste dell'Africa Orientale.

Tali minoranze vengono catechizzate e sorrette per trasformarle in centri di irradiazione politica e commerciale. In campo economico si registra già un regresso nelle esportazioni giapponesi in quei stessi paesi e, in campo politico, si assiste a un allineamento dei partiti comunisti locali col metodo predicato dalla Cina.

Può essere interessante seguire la politica di penetrazione cinese in Africa.

Il primo accordo stipulato dalla Cina con un paese africano è quello cino - egiziano del 1955, mentre che nel 1956 inizia l'offensiva generale cinese verso l'Africa e l'invio di missioni culturali in Egitto, nel Sudan, in Etiopia, Tunisia, Marocco e nello Yemen che è diventato il trampolino di lancio cinese per l'assalto all'Africa.

E' inoltre in pieno sviluppo la « diplomazia popolare », a base di inviti rivolti a delegazioni sindacali, universitarie, politiche e parlamentari dei paesi africani, per visitare la Cina. Contemporaneamente ha luogo l'offerta di borse di studio a studenti africani e di scambi di docenti e scienziati.

Attualmente Egitto, Sudan e Marocco sono gli obiettivi principali dell'offensiva commerciale cinese. Esperti metallurgici e tessili sono stati inviati nel Marocco per aiutarlo nel processo di industrializzazione, i legami diventano sempre più molteplici sino a comprendere l'addestramento dei piloti marocchini. Contemporaneamente è in corso una massiccia azione di propaganda a mezzo della radio e della stampa. Dal mese di marzo 1958 è cominciata la serie di trasmissioni per l'Africa, comprendenti 36 ore settimanali, in lingua araba, in francese e in inglese.

Per quanto riguarda la stampa, l'Agenzia « New China - New Agency » inonda i giornali marocchini di comunicati, articoli e fotografie.

Un carattere particolarmente spregiudicato ha assunto dal 1958 l'intervento cinese in Algeria, a base di rilevanti prestiti destinati all'acquisto di armi, munizioni, materiale di collegamento. Il 27 novembre dello scorso anno si seppe dell'offerta all'Algeria di 15.000 volontari cinesi, in gran parte specializzati d'artiglieria, genio e aviazione.

Non meno attiva, sebbene più recente, l'opera cinese nell'Africa nera, favorita dalle minoranze asiatiche di antico insediamento.

Il Natal, il Kenia e l'Uganda sono diventati campi attivi di propaganda cinese.

Nell'Africa Occidentale, la Guinea è il principale settore d'azione. Conakry è la prima capitale di uno Stato dell'Africa nera, sede di Ambasciata cinese.

La Cina inoltre non lascia sfuggire occasione per trar profitto dalle idee panafricane di alcuni capi indigeni.

In sintesi: la Cina ha già fissato in Africa il suo dispositivo che comprende tre basi avanzate: Yemen, Marocco e Guinea e, sul piano diplomatico, le Ambasciate del Cairo, di Cartum, di Rabat e di Conakry. Le formazioni di marcia del commercio cinese sono in moto, precedute da una valanga di pubblicazioni e periodici che si è riversata dal Marocco alla Liberia, dalla Tunisia all'Etiopia, dalla Guinea al Sud - Africa, al Kenia e alla Libia.

Le missioni culturali cinesi sono ormai innumerevoli. A tutti Pechino promette assistenza, mezzi finanziari, tecnici ed esperti.

L'avvenire potrà dire sino a che punto tale espansione potrà procedere senza urtare gli interessi sovietici e senza apertamente scoprire il vero intento della Cina, quello di crearsi una propria corona di satelliti, sacrificando all'occorrenza gli interessi dei paesi sottosviluppati afro - asiatici, i componenti cioè di quel « terzo mondo » che oggi fa mostra di aiutare.

Si può soltanto dire che per ora l'aggressione del Tibet ha già messo sull'avviso qualche paese asiatico e africano.

Trad. e selez. di Mario Furesi

La cibernetica. *Cpt. Quenel.* — « Revue des Forces Terrestres », Parigi, luglio 1959.

Non è facile dare una definizione precisa della cibernetica, per la quale la stampa giornalistica ha trovato i fantasiosi termini di « animali sintetici » e di « cervelli artificiali ». Dottrinalmente è stata definita come la scienza trattante le macchine che elaborano dati e forniscono informazioni o scienza delle operazioni autodisciplinantisi o dei servomeccanismi. Comunque, data la pluralità delle definizioni, si potrà più facilmente avere un'idea chiara sulla cibernetica, esaminando i fattori che ne hanno accompagnato la nascita e i principi su cui essa si fonda.

La cibernetica è nata verso il 1940, per la necessità di reagire alla sempre crescente compartimentazione della scienza, conseguenza diretta della specializzazione.

Scienziati dei campi culturali più disparati trovarono che sussistevano molti punti in comune tra i loro settori d'indagine. Si notò così che come per alcune macchine si aveva la necessità di ricevere dati e impulsi, per poi autoagire di conseguenza, così nei gruppi umani i problemi di relazione erano veri problemi di invio e recezione di informazioni, le quali concorrevano a determinare il comportamento autonomo degli individui e delle associazioni.

La parola cibernetica fu usata per prima nel 1947 da N. Wiener, autore del libro « La cibernetica o il comando e la comunicazione fra gli uomini e nelle macchine ».

Il termine è tolto dalla lingua greca e significa « pilota di nave » o anche « arte di pilotaggio »; Platone la usò nel senso di « arte di governare gli esseri viventi ».

Per la cibernetica sono fondamentali le nozioni di « informazione » e di atto autoguidato.

Il significato dato dalla cibernetica all'informazione è quello di « una idea espressa in una forma materiale che la rende comunicabile ». Sue caratteristiche sono la novità e l'imprevedibilità di ciò che comunica.

La cibernetica inoltre si basa sulle relazioni che essa scopre tra il mondo dell'informazione « intellettuale » e il mondo delle energie fisiche, dei sistemi meccanici, anch'essi fondati sull'informazione.

Wiener afferma che una teoria dell'informazione valida per i sistemi meccanici, sarà valida per tutti i sistemi utilizzanti l'informazione, sia per gli organismi biologici che per i gruppi di esseri viventi che costituiscono le associazioni.

Gli stretti legami tra cibernetica e teoria dell'informazione hanno portato in seno alla prima alcune nozioni proprie della seconda, come quella dell'« azione di ritorno o retroazione o *feedback* ». Nel campo umano essa svolge un'azione fondamentale, caratterizzando ogni gesto che l'uomo compie. Ad esempio, se uno vuole prendere un oggetto, partirà dal cervello l'impulso per far stendere la mano, ma a un tratto il cervello è informato della distanza che corre tra la mano e l'oggetto, ciò determinerà nel cervello il comportamento per superare tale distanza. Ciò costituisce la reazione, l'azione di ritorno, il feedback, cioè la trasmissione di una informazione dettata dallo scopo da raggiungere che, in tal modo, governa tutta l'azione in corso.

I cultori della cibernetica affermano che se si vogliono delle macchine autogovernate bisogna dotarle di *feedback*, cioè di capacità di reazione.

In un laminatoio, ad esempio, occorrerà che la macchina abbia un organo che funzionando da spessimetro, sia capace di trasformare l'informazione ricevuta (spessore) in variazione di corrente la quale regolerà la distanza tra i cilindri. Si ottiene così una macchina che è guidata unicamente dallo scopo da raggiungere, asservita allo scopo, sarà cioè un meccanismo asservito o servomeccanismo. In essa non si ha un cieco atto meccanico che si ripete all'infinito ma un'azione mossa da una finalità, così come avviene per un atto dettato dall'intelligenza umana.

La realizzazione di tali macchine autoguidate ha fatto parlare di rivoluzione cibernetica che tende a liberare l'uomo dalla schiavitù della macchina, che conduce

all'automatizzazione, infine, alle officine senza operai.

Quanto sin qui detto non deve indurre a credere che la cibernetica si immedesimi con la scienza dell'informazione o con quella dei servoapparati. Essa è invece caratterizzata da una propria originalità di metodo, consistente nella ricerca sistematica delle analogie e nel massimo ricorso ad esse. Ciò ha permesso di far progredire una scienza ricorrendo alle conquiste realizzate da un'altra. Dallo stesso studio delle analogie è venuta la realizzazione delle macchine analogiche e degli « animali artificiali ».

Tra le macchine analogiche sono note le calcolatrici analogiche e i simulatori. Le prime consentono, ad esempio, la trasformazione di un problema di calcolo in una realizzazione di circuiti elettrici rispondenti all'equazione che si vuol risolvere e la cui soluzione sarà data attraverso l'intensità di corrente che passa nel circuito.

I simulatori trovano larga applicazione nell'addestramento a terra di equipaggi, effettuato nelle stesse condizioni di volo, per quanto riguardi pilotaggio, navigazione, tiro, riparazioni d'emergenza, ecc.

Tra le calcolatrici analogiche potremo citare la NORC che può compiere 125.000 addizioni al secondo.

Connessa alla rapidità dei calcoli è la possibilità di applicare il metodo matematico a un'infinità di problemi industriali, economici e sociali che prima dell'avvento della cibernetica apparivano negati a tale metodo risolutivo. Ciò era dovuto allo stragrande numero di fattori che intervenivano nel calcolo, portando ad equazioni insolubili in vista dell'enormità di tempo che avrebbe richiesto la loro soluzione.

Un'applicazione pratica di tale rapidità è dato dalle vere e proprie biblioteche che in pochi minuti possono fornire tutta la documentazione riguardante un determinato argomento.

Un'altra categoria di realizzazioni cibernetiche sono i famosi « robot » tra i quali vi sono macchine dotate di sensi e movimenti che si comportano reagendo a sensazioni visive o tattili.

I vari organi sensori artificiali saranno: per la vista, le cellule fotoelettriche; per l'udito, un microfono; per il senso di orientamento, un potenziometro; per il tatto, un contatto che s'interrompe al tocco di un ostacolo; per l'odorato, una placca assorbente elettrica. Tali automi sono inoltre dotati di memoria rudimentale che permette loro di immagazzinare stimoli e reazioni.

Altra categoria di realizzazioni cibernetiche sono le calcolatrici, le macchine ragionatrici e i traduttori meccanici.

Vi sono infine macchine che sanno uscire da un labirinto, oltre che possono acquistare riflessi e altre ancora che possono indovinare o reagire alle variazioni d'ambiente, in modo da mantenere inalterato uno stato di equilibrio.

Si può affermare che varie attività, considerate tradizionalmente come esclusive della materia vivente, possono sempre più venir trasferite alla materia inerte.

La cibernetica è appena agli inizi e procede rapidamente nell'allontanare i limiti che separano l'animato dall'inerte. Suo compito sarà trovare la sintesi ultima tra l'uno e l'altro. La cibernetica è una scienza composita che attinge a tutte le altre scienze, nel tentativo di farle integrare fra loro, puntando sulla tendenza all'unità, innata nello spirito umano.

Dal punto di vista pratico, la cibernetica tende a liberare l'uomo dalla schiavitù della macchina, realizzando meccanismi che si autoguidino senza necessità dell'aiuto dell'uomo. Essa ha anche una grande importanza teoretica, basandosi sul metodo dei modelli, secondo il principio che la conoscenza scientifica si fonda sulla capacità di creare modelli schematici.

Per gli ufficiali, tale scienza ha particolare importanza nel campo del metodo di ragionamento, dato che tutti gli atti intelligenti sono determinati dallo scopo da raggiungere. Sempre per gli ufficiali, la cibernetica ha molta importanza anche nel campo culturale, date le sue infinite applicazioni militari: radar, missili teleguidati e autoguidati, guerra elettronica, principi di matematica applicati alla tattica, ricerca operativa e così via.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Dobbiamo difenderci dalle armi silenziose. L'argomento B della guerra ABC.

Ten. Col. W. L. Miller Jr. — « Infantry », ottobre - novembre 1959.

Nell'era nucleare in cui viviamo, sembra che da parte di molti studiosi di cose militari vi sia la tendenza di bandire dai loro pensieri la minaccia dell'arma biologica, forse perchè essa è stata nei passati conflitti impiegata solo sporadicamente.

Non si deve dimenticare però che i russi hanno la possibilità di condurre una guerra biologica su vasta scala e che tale arma si adatta in maniera ideale ai loro metodi di guerra ed ai loro fini militari. Non vi è nulla di più errato inoltre volere affermare che l'arma biologica è soltanto una arma strategica in quanto qualsiasi impiego possa essere di essa fatto in campo strategico, gli effetti si ripercuoteranno immediatamente sulle operazioni tattiche.

Ma che cosa è la guerra biologica, quali effetti produce, quali le misure per combatterla?

La guerra biologica è il risultato di un impiego deliberato di agenti vivi morbifici o di loro derivati tossici, intesi a causare malattie prolungate o ricorrenti, riduzione della capacità combattiva negli individui, rallentamento nel processo di sviluppo, nelle piante e nelle culture, morte nelle persone e negli animali.

Trattandosi di una arma subdola, invisibile, silenziosa, è difficile scoprire all'istante un attacco biologico; l'esistenza di vari agenti potrà essere solo rilevata più tardi quando essi hanno già svolto la loro funzione. Per quanto non esistano metodi di rilevamento rapido come quelli di cui disponiamo oggi per accertare la presenza di gas od agenti chimici, vi sono comunque delle misure cautelative da attuare e mezzi idonei allo scopo. Per svelare ed identificare la specie degli agenti biologici, è stato recentemente ideato un congegno a filtro portabile che funziona a calore umano. Altre attrezzature campali sono in corso di progettazione.

La pulizia, il radersi spesso, il coprirsi le parti esposte del corpo, l'evitare il consumo di cibi e di acqua inquinati, l'uso della maschera, sono tutte misure da attuarsi a titolo precauzionale. L'addestramento costituisce inoltre il miglior metodo per poter fronteggiare questa nuova minaccia.

Non possiamo ignorare la capacità del nemico di condurre una guerra biologica e non tenere conto della minaccia che essa rappresenta. In diverse occasioni durante la campagna di Corea, abbiamo catturato manuali addestrativi e strumenti a testimonianza della preparazione nemica in questo settore.

Dobbiamo quindi essere pronti a combattere anche una guerra biologica.

Traduz. e selez. di G. S. Pandolfini

INFORMAZIONI



Il carro anfibio americano « M.58 » durante le esercitazioni svoltesi nella zona di Berlino nel luglio scorso.

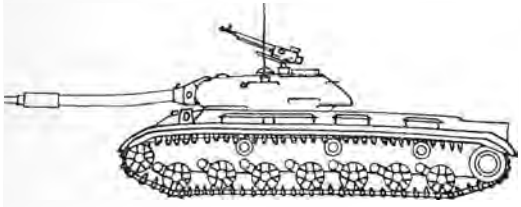
Foto A. P.

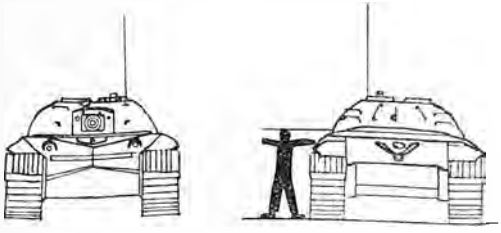
Secondo sottomarino nucleare per la Marina Britannica.

L'Ammiragliato ha annunciato il 31 agosto che, come previsto dal Primo Lord nel maggio scorso, i termini del contratto per un secondo sottomarino a propulsione nucleare destinato alla Marina Reale sono stati ora definiti e i costruttori — Vickers Armstrongs (Shipbuilders) Ltd. — sono stati autorizzati a iniziare il lavoro.

Principali sub - appaltatori saranno la Vickers Armstrongs (Engineers) Ltd. per il macchinario e la sua installazione e la Rolls Royce e altre ditte associate per l'impianto di generazione del vapore.

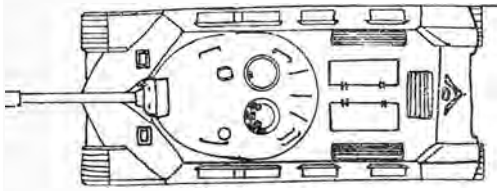






Il carro russo T.10, derivato del Giuseppe Stalin III, è lungo m. 7,68, largo m. 3,35, alto m. 2,42; pesa 50 tonnellate; ha una velocità massima di 40 km/ora ed una autonomia di 350 km.

(da « *Der Schweizer Soldat* », 15 agosto 1960).



Collaborazione tra il Canadà e gli Stati Uniti nel campo delle armi classiche.

Il Primo Ministro Robert Menzies ha annunciato che i Governi degli Stati Uniti e del Canadà hanno deciso di collaborare allo sviluppo, da parte australiana, di armi e di equipaggiamento militare di tipo classico onde evitare di dover compiere uno sforzo doppio. Egli ha aggiunto che la misura ed i particolari esatti di questa collaborazione devono essere ancora decisi ma che le due Nazioni procederanno di comune accordo alla scelta tecnica ed al finanziamento dei progetti australiani già pronti.

Esperimenti di telecomunicazioni in corso con il satellite « Echo I ».

Il 12 agosto, subito dopo l'ingresso in orbita, il pallone - satellite americano è stato utilizzato per la trasmissione da Goldstone (California) ad Holmdel (New Jersey) di un messaggio del Presidente Eisenhower.

Anche il senatore Lyndon B. Johnson, candidato democratico alla vice - presidenza nelle prossime elezioni, ha dettato un messaggio che è stato diffuso da un versante all'altro degli Stati Uniti mediante segnali riflessi sulla superficie alluminizzata del satellite.

Il satellite è inoltre adoperato largamente dalle stazioni radio statunitensi per esperimenti sulla trasmissione a grande distanza di conversazioni telefoniche e di musica.

Un medico di professione e segretario dell'Associazione dei radioamatori filippini, servendosi dell'elenco dei passaggi del pallone - satellite pubblicato dal « Manila Times » per localizzare l'« Echo I », ha diretto sul satellite artificiale un radiomessaggio ad onde corte in alfabeto morse, che è stato ricevuto chiaramente da un radioamatore in Giappone. Lo scambio dei messaggi ha richiesto poco più di tre minuti.

L'« Echo I » è stato lanciato da Cape Canaveral il 12 agosto con un vettore a tre stadi. L'orbita iniziale descritta dal satellite distava 1.687 km., in corrispondenza dell'apogeo (o punto più lontano dalla Terra), e 1.520 km. in corrispondenza del perigeo (o punto più vicino). Il tempo impiegato dall'« Echo I » per un giro completo della Terra è di 118,3 minuti.

Per quanto il satellite sia il più voluminoso tra quelli sinora lanciati dall'uomo nello spazio (esso raggiunge infatti un diametro di oltre 30 metri), il suo peso è di soli 59 chili. Esso è costituito da un involucro di plastica mylar estremamente sottile, verniciato con alluminio per aumentarne la capacità riflettente delle radioonde e la visibilità.

All'atto del lancio, l'involucro era stato accuratamente chiuso in un piccolo contenitore, aperto al momento dell'ingresso in orbita mediante una carica esplosiva. La vaporizzazione rapida di un composto chimico contenuto nell'involucro ha gonfiato in qualche minuto il satellite.

Il « Malkara », missile controcarri britannico, in una esercitazione dimostrativa a Lulworth, il 23 luglio scorso.

Foto A. P.





Belka e Strelka, i due cani russi, al loro ritorno dal volo spaziale.

Foto A. P.

(Nella pagina seguente): **Un lancio di prova del « Saturn »** a Huntsville nello scorso agosto.

Foto A. P.

Dichiarazioni su potenziale americano.

L'ammiraglio Arleigh Burke, Capo delle operazioni navali della Marina americana, ha dichiarato che in questo momento i missili Polaris assegnati ai sommergibili possono colpire con estrema precisione qualsiasi bersaglio a grande distanza.

Dal canto suo, il Ministro per l'Esercito Wilber Brucker ha affermato che l'arma antimissilistica Nike-Zeus ha finora terminato felicemente tutti i suoi collaudi e che il suo sviluppo è in anticipo sui programmi.

Il Ministro dell'Aria Dudley C. Sharp ha infine detto che i bombardieri strategici americani possono superare ogni difesa nemica e che è stato lanciato con grande precisione, ad una distanza di 9.000 miglia, un missile balistico Atlas.

Tentativo spaziale americano.

Lo scienziato tedesco Wernher von Braun ha detto che gli Stati Uniti tenteranno il volo di una nave spaziale pilotata fra tre anni. Il percorso dovrebbe essere effettuato intorno alla Luna.

Stati Uniti: Aviazione della Marina.

La Marina americana ha affidato alla ditta United Aircraft Corporation la realizzazione di un'elica per aeroplani la cui applicazione ai motori a pistone ed a turbo-propulsione consentirebbe di accrescere di circa il 30% l'autonomia degli aerei da trasporto. Tale elica avrebbe anche il vantaggio, se applicata ad aeroplani d'attacco a bassa quota, di accrescerne di una cinquantina di miglia la velocità.

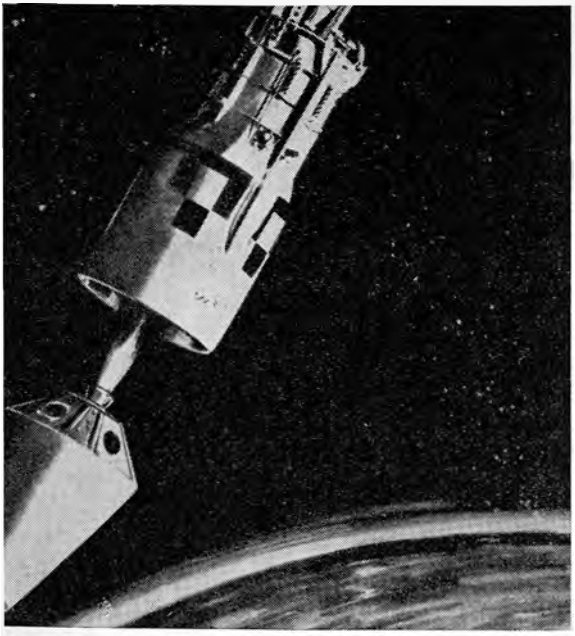
Nuovo apparecchio da carico britannico.

I particolari di un nuovo apparecchio leggero da carico sono stati resi noti a Londra il 25 agosto. L'apparecchio può trasportare una tonnellata e mezzo di materiale e operare con piena sicurezza da una pista di 800 metri. L'autonomia a pieno carico è di 322 chilometri a 256 km/h, ma con una tonnellata di carico l'autonomia sale a 1448 chilometri a 224 km/h.

Noto come Aerovan l'aereo viene costruito dalla Shorts di Belfast e si prevede compirà il suo primo volo verso la metà del 1961. Su brevi percorsi potrà accogliere 15 passeggeri.

L'Aerovan avrà una fusoliera con dimensioni interne di m. 1,95 per 1,95 per 4.8 con una porta di carico posteriore e aperture laterali. Per uso agricolo l'apparecchio può essere dotato di un vasto serbatoio e relative attrezzature e trasportare oltre una tonnellata di prodotti chimici secchi o umidi. Qualsiasi veicolo pesante meno di 1361 chilogrammi può entrare nell'Aerovan. In campo militare i fabbricanti ritengono che l'aereo possa essere utilmente impiegato come trasporto di paracadutisti, di truppa e come ambulanza aerea. Una sezione della fusoliera è esposta alla Mostra aeronautica di Farnborought.





Il distacco *(a sinistra)* **e il recupero** *(sotto)* **della capsula del Discoverer XIII.** Il distacco della capsula è avvenuto al 17° giro del satellite intorno alla Terra.

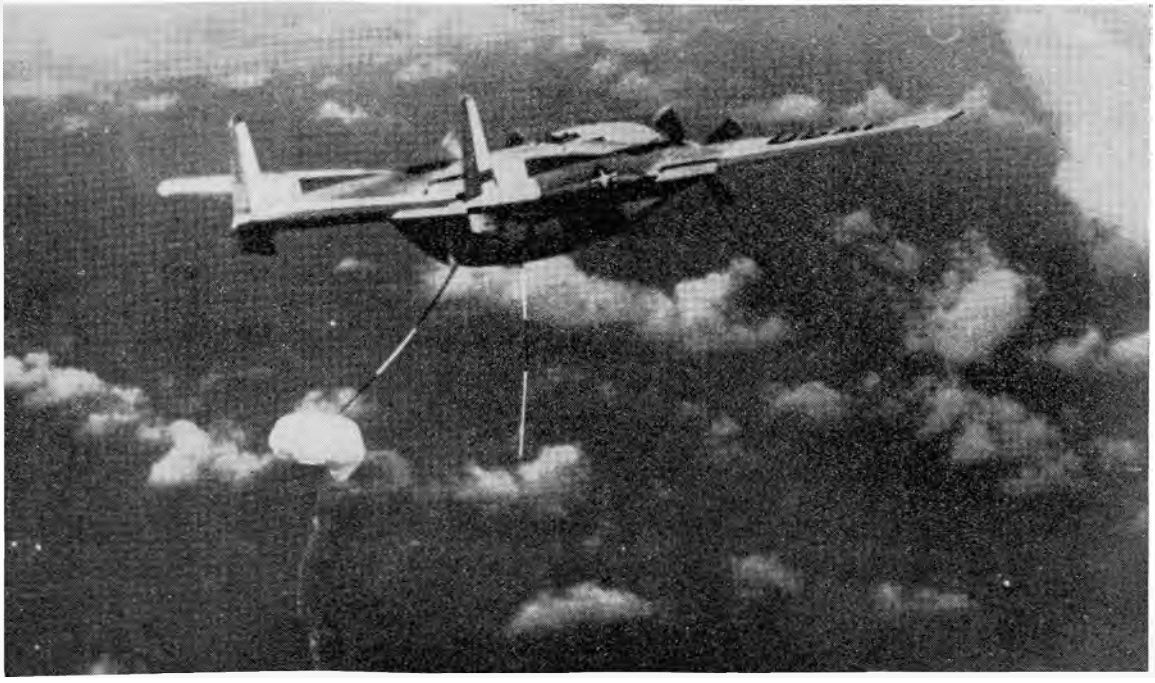
Foto A. P.

Difesa di Gibilterra.

Il 20 settembre si inizierà un ciclo di esercitazioni il cui tema verterà sulla difesa dello stretto di Gibilterra e dei suoi approcci.

Le esercitazioni saranno due, denominate rispettivamente Operazione Coffer Dam ed Operazione Belast One, in ambedue le quali saranno impegnate unità di superficie e subacquee, oltre ad aeroplani.

Vi parteciperanno navi ed aerei britannici, francesi, americani e portoghesi.

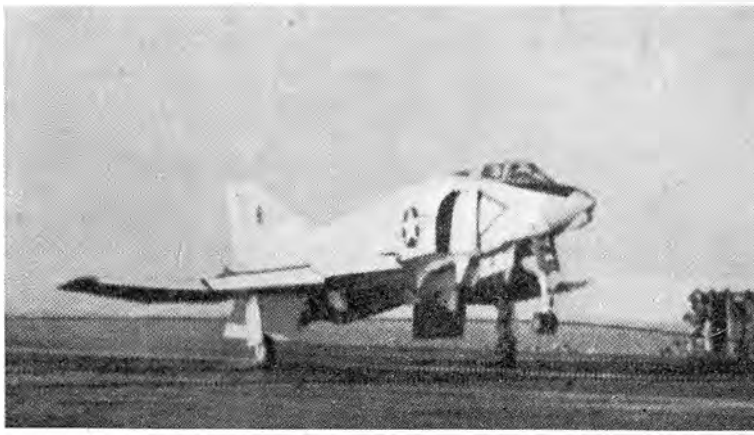


Mezzi spaziali a reazione elettrica.

Uno dei tecnici della NASA (National Aeronautics and Space Administration), Ernest Stuhlinger, ha dichiarato, parlando al Congresso d'Astronautica di Stoccolma, che nel 1964 e 1965 sarà possibile lanciare veicoli spaziali a reazione elettrica anzichè a carburanti chimici, come avviene attualmente.

Reato in Francia lo spionaggio ai danni d'una Nazione NATO.

E' stata approvata in Francia una legge che considera reato lo spionaggio ai danni delle Nazioni del Patto Atlantico e dei membri della Comunità francese. Pubblicata nella « Gazzetta Ufficiale », la legge concerne i reati contro « la sicurezza esterna » dei 14 alleati della NATO e dei 12 Paesi della Comunità francese.



Il « Phantom II », il nuovo e il più veloce aereo della Marina americana, sostituirà lo F3H Demon.

(da « *Military Review* », agosto 1960).

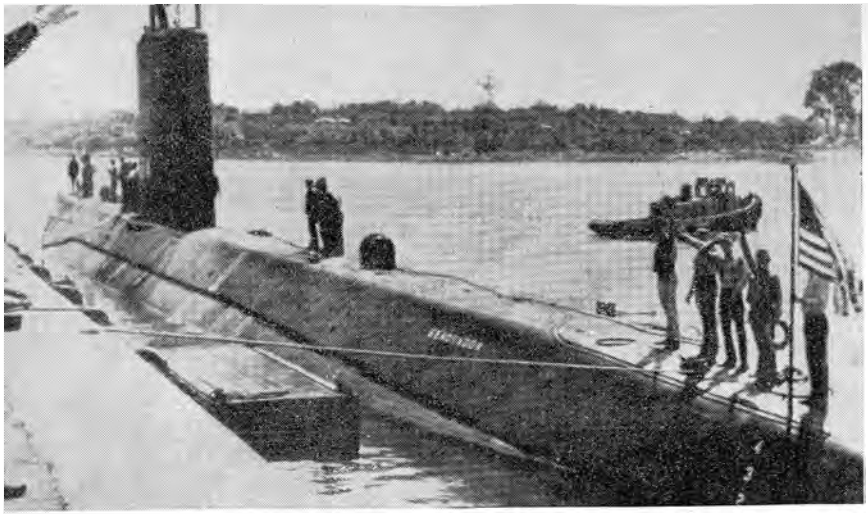
Apparecchio di linea da 2.000 M.p.h. obiettivo dell'aviazione commerciale.

Un apparecchio di linea supersonico, che viaggerà a due mila miglia all'ora e il cui costo sarà di 4 milioni di sterline, rappresenta l'obiettivo dell'Aviazione commerciale, ha detto Peter Masefield, ex Presidente della Reale Società Aeronautica ed ex dirigente della British European Airways, a Londra il 31 agosto.

Masefield ha detto ai 400 delegati del Congresso europeo di medicina aeronautica che il volo commerciale supersonico con passeggeri è ora un sicuro sviluppo, e probabilmente lontano non più di un decennio.

Velocità di circa 2 mila miglia all'ora non presenterebbero in se stesse alcun speciale problema fisiologico per i passeggeri, ma richiederanno molto di più dai tecnici allo scopo di realizzare il volo con sicurezza.

Un apparecchio di linea che raggiunga il Mach 2 (due volte la velocità del suono) volerebbe da Londra a New York in tre ore e mezzo e uno che raggiunga il Mach 3 in due ore e mezzo. Il raggiungere il Mach 5 risparmierebbe solo altri trenta minuti.



Il « Seadragon », sottomarino nucleare americano, al momento di salpare, il 1° agosto scorso, per il suo viaggio sotto il Polo Nord.

Foto A. P.

Prosegue la messa a punto dei missili a media e lunga gittata.

Parallelamente al lancio del « Polaris » dal sommergibile a propulsione nucleare « George Washington » ad opera della Marina americana, l'Aeronautica ha svolto durante l'estate un'intensissima attività per il perfezionamento del missile balistico intercontinentale « Atlas », da tempo in dotazione ai reparti del Comando aereo strategico, e del missile aria - superficie a media gittata « Hound Dog », mentre l'Esercito ha iniziato la costruzione degli impianti speciali nell'Atollo di Kwajalein, nel Pacifico, destinati al collaudo del missile antimissile « Nike Zeus » contro un « Atlas » che verrà appositamente lanciato dalla base californiana di Vandenberg.

Nelle ultime settimane, il « Polaris », il primo missile a propellente solido del tipo a media gittata, è stato lanciato diverse volte con successo da un sommergibile in immersione.

La serie dei lanci dal « George Washington » ha avuto inizio il 20 luglio mentre l'unità era in navigazione al largo di Cape Canaveral ad una profondità di 17 metri. Il missile a due stadi, che è affiorato grazie alla spinta dell'aria compressa, si è acceso regolarmente, raggiungendo una zona dell'Atlantico, a nord di Portorico, a 1.650 chilometri di distanza.

Il primo successo veniva confermato di lì a due ore da un secondo lancio effettuato dallo stesso sommergibile, nonchè da altri lanci nei giorni seguenti. La riuscita delle prove in mare riduce di tre anni il tempo previsto per l'assegnazione del missile alle forze navali americane.

Durante un lancio effettuato il 4 agosto da una piattaforma su terraferma a Cape Canaveral, i tecnici della Marina americana hanno collaudato con successo, su una gittata di 2.090 chilometri, una versione perfezionata del « Polaris », nell'ambito di una serie di prove destinate ad aumentare la gittata del missile dai 2.400 km. del tipo per sommergibili, entro il 1962, ad oltre 4.000 km., entro la fine del 1964.

Al termine della prova il direttore del programma del « Polaris », Ammiraglio

William F. Raborn, ha dichiarato che il nuovo veicolo dispone di un secondo stadio con un involucro di nuovo tipo e più leggero.

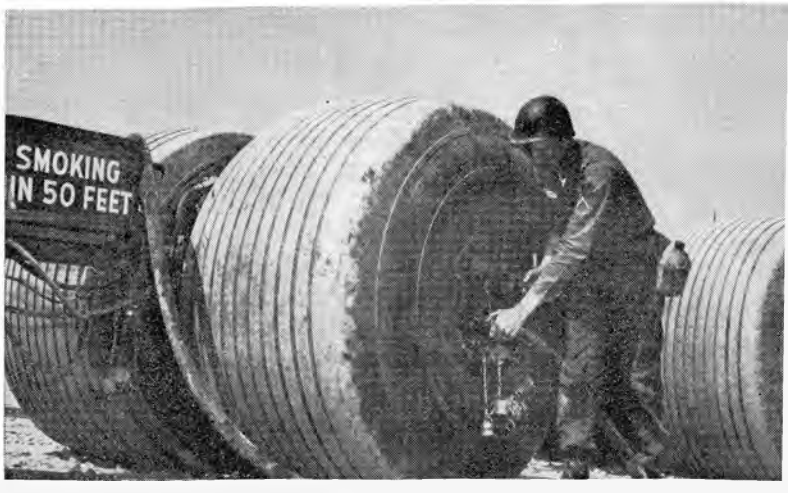
Il 24 agosto, un « Polaris » di tipo modificato è stato lanciato dal fondo marino, in prossimità dell'Isola di San Clemente, mediante un tubo identico a quelli installati sui sommergibili nucleari della classe « George Washington ». Il propellente del missile è stato acceso per la prima volta mentre si trovava ancora in acqua, al fine di controllare, secondo quanto ha affermato, al termine dell'esperimento, un portavoce della Marina, « gli effetti del prematuro avviamento della spinta propulsiva sui sommergibili ». Il missile sperimentale disponeva per l'occasione di un quantitativo ridotto di propellente, con il quale ha potuto effettuare un volo controllato di appena sei secondi.

Nello stesso tempo, la Marina ha iniziato il collaudo del meccanismo per attivare la testata nucleare del missile.

Dal canto suo, l'Aeronautica statunitense ha lanciato il 9 agosto sulla gittata di 11.250 km. un missile balistico intercontinentale « Atlas » dotato di un nuovo tipo di ogiva. Il missile ha raggiunto al vertice della traiettoria balistica l'altezza di 1.600 chilometri, che è doppia rispetto a quella normalmente toccata dai veicoli operativi. In tal modo i tecnici hanno potuto ottenere dati supplementari sul surriscaldamento aerodinamico e sul fenomeno dell'ablazione superficiale dell'ogiva.

Il collaudo rientra nel programma dell'Aeronautica per la messa a punto di nuove ogive in grado di resistere più agevolmente alle eccezionali pressioni e temperature durante il rientro nell'atmosfera. La distanza raggiunta nella prova non è eccezionale, ove si consideri che il missile ha una gittata normale di 8.850 km., che può essere agevolmente prolungata sino a 15.000 km. circa, come è stato dimostrato il 20 maggio scorso con un lancio tra Cape Canaveral e l'Oceano Indiano.

Un missile aria - superficie « Hound Dog » lungo m. 12,80 e in grado di trasportare una testata nucleare è stato collaudato ai primi di agosto durante una prova effettuata a bordo di un plurigetto B - 52 del Comando aereo strategico nel cielo di Cape Canaveral. Secondo un comunicato dell'Aeronautica, il missile « ha colpito la zona del bersaglio con estrema precisione » ad 800 km. dal punto di sgancio.



Rifornimento di carburante con il treno pneumatico durante una esercitazione in Germania.

Foto A. P.

Recuperate al rientro le capsule di due satelliti « Discoverer ».

Nel volgere di otto giorni, e precisamente l'11 ed il 19 agosto, l'Aeronautica statunitense, per la prima volta nella storia dell'astronautica, è riuscita a recuperare le capsule con gli strumenti di due satelliti artificiali « Discoverer » che erano stati immessi alcune ore prima in orbite polari.

Il « Discoverer XIII » era stato messo in orbita dalla base aerea Vandenberg, in California, con un vettore Thor - Agena, il 10 agosto. In corrispondenza dell'Alaska, al 17° giro in orbita, il satellite è stato inclinato a comando in maniera da agevolare il distacco della capsula con gli strumenti. La parte del satellite destinata al recupero aveva una lunghezza di 68,5 cm. e un diametro di 84. Mentre il satellite in orbita, compreso l'involucro del secondo stadio, pesava 770 chili, la capsula non superava i 136 chili. Durante la discesa, un radiofaro installato nella capsula ha irradiato un segnale che è stato ricevuto con molta chiarezza dalle navi e dagli aerei addetti all'operazione di recupero, agevolando così la tempestiva segnalazione del punto di caduta.

Un elicottero imbarcato su una delle navi della Marina si è diretto rapidamente verso lo specchio d'acqua dove il radar aveva individuato la capsula, ed ha provveduto al suo recupero e al trasporto sull'unità di base.

Nel lancio successivo, il recupero è stato portato a termine in aria, dopo tre tentativi a diverse quote, da un C - 119 dell'Aeronautica statunitense appositamente attrezzato con un trapezio di nailon per l'operazione. Sino a quell'istante, la capsula (kg. 56,7) del « Discoverer XIV » aveva effettuato un viaggio nello spazio di 800.000 chilometri dal momento del lancio.

La sua localizzazione è stata agevolata dai « confetti » di alluminio che la capsula si è lasciata dietro per apparire con maggiore evidenza sullo schermo radar.

Nuova arma antisommergibili americana.

Una nuova arma si è aggiunta all'arsenale americano dei mezzi idonei per la caccia ai sommergibili. Si tratta d'una carica atomica di profondità appellata « LULU », tanto leggera da poter essere trasportata da elicotteri e da aerei antisommergibili.

Il comando della Marina ha comunicato che una versione di tale carica di profondità denominata « Betty » è già da tempo in dotazione alla Flotta.

Novità in campo paracadutistico.

Il periodico Para - Presse, organo della Federazione dei paracadutisti francesi, dà notizia di una interessante realizzazione, dovuta a studi dell'ingegner Lemoine. Si tratta di uno speciale paracadute, che trainato da un autoveicolo, può, grazie a speciali dispositivi, alzarsi fino a raggiungere un'altezza d'un centinaio di metri.

Poggia su un cuscino d'aria foderato d'acqua il veicolo Hydrostreak.

La Hughes Tool Company ha costruito per conto della Marina statunitense un veicolo sperimentale che si muove sul mare, poggiando su un cuscino d'aria sviluppato da un ventilatore orizzontale disposto sotto lo scafo.

A differenza degli altri aeroveicoli a cuscino d'aria in corso di realizzazione o di collaudo negli Stati Uniti, il nuovo mezzo, che è denominato Hydrostreak, adopera una « cortina » d'acqua per imprigionare ermeticamente, tra lo scafo e la superficie del mare, la « bolla d'aria ».

Il veicolo può raggiungere un'altezza massima dal pelo dell'acqua di 60 centimetri, toccando il mare soltanto con due eliche propulsive e due pinne laterali. L'acqua viene aspirata dal mare e pompata sotto forma di parete liquida attraverso le fessure disposte lungo i bordi anteriore e posteriore, in maniera da completare con le pinne laterali l'imprigionamento della bolla d'aria creata dal ventilatore centrale orizzontale.

L'Hydrostreak è lungo m. 6,40, largo 3,35 e pesa circa due tonnellate. Dispone di tre motori da 80 CV, che servono ad azionare le due eliche marine e il ventilatore orizzontale.

Vetture elettriche negli Stati Uniti.

Una ditta americana, la Stinson Aircraft — informa il Touring Club Italiano — ha messo in vendita un'automobile a trazione elettrica. Si tratta di una vettura con due motori da 3,2 cavalli, mossa da un'energia a 48 volts, 260 ampères, fornita di batterie al selenio, che le consentono con una sola carica di percorrere 125 chilometri a una velocità massima di 93 km./h.

Non si conosce ancora l'accoglienza del pubblico alla nuova automobile. Quel che si sa è che sono allo studio negli Stati Uniti altri tipi di vettura a trazione elettrica. I costruttori sostengono che un veicolo a trazione elettrica presenta, rispetto a un'automobile col motore a scoppio, rilevanti vantaggi, quali una maggior semplicità meccanica per l'assenza di innesto, di albero motore, di differenziale, di sistema di raffreddamento, una ridotta lubrificazione, una minor spesa di esercizio.

VARIE

OPERE INTRODOTTE
NELLA BIBLIOTECA D'ARTIGLIERIA E GENIO

KUTTERER R. E.: *Ballistik*. — Braunschweig.

CAPRIO C.: *Corso di esplosivi*. 1° e 2° vol. — Roma, Scuola Salesiana del Libro.

HICKMAN R. E. B.: *L'enregistrement magnétique*. — Paris, Dunod.

BERTORELLE E.: *Trattato di galvanotecnica*. — Milano, Hoepli.

DE FRANCHIS M., MARTOLOZZI G.: *Lezioni di geometria*. — Torino, Lattes.

ATTOLICO G.: *Matematica per architetti*. Parte I. — Roma, Editrice Siderea.

DI BERARDINO V., PALMAROLI C.: *Esercizi di scienza delle costruzioni*. Vol. I, Parte 2ª. — Roma, S.E.I.U.

TUR V.: *Plancia Ammiraglio*. Vol. II. — Roma, Edizioni Moderne.

GANT H. N.: *Mobile radio telephones*. — London, Chapman e Hall.

GARTMANN H.: *Perchè il mondo non si fermi*. — Milano, Garzanti.

GODWIN F.: *The exploration of the solar system*. — London, Chapman e Hall.

JACOBS A., KLINE D., REMICK F.: *Basic principles of nuclear science ad reactors*. — London.

JERGER J.: *Systems preliminary design*. — New York, Merril.

KARMAN T.: *Rocket Encyclopedia illustrated*. — Los Angeles, Burgess.

MCCLURE C.: *Theory of inertial guidance*. — New Jersey, Prentice Hall.

SHAPIRO I.: *The prediction of ballistic missile trajectories from radar observations*. — New York, Graw-Hill.

STEINBERG J., LEQUEUX J.: *Radioastronomie*. — Paris, Dunod.

STEINERT H.: *La febbre dell'Uranio*. — Milano, Garzanti.

ANNO XVI OTTOBRE 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Pag.

Analisi della vulnerabilità dell'obiettivo con l'analizzatore lucido. - *Ten. Col. a. Luigi Seccia* 1221

Il Centro di coordinamento del fuoco. (C.C.F.). - *Magg. a. Vincenzo Cicinnati* 1241

La Somalia, Stato indipendente. - *On. Prof. Giuseppe Vedovato* 1245

La genesi e il processo evolutivo dell'amministrazione dei Corpi. - *Dott. Amerigo Menghini* 1250

La campagna dell'Umbria e delle Marche nel 1860. - *Magg. f. Giuseppe Ioli* 1257

Battaglia del Volturno: 1° ottobre 1860. - *Aldo Valori* 1273

Stati Uniti: I due Dakota. - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* 1276

LETTERE AL DIRETTORE

Osservazioni sulla « Rivista Militare ». - *Cap. Ambrogio Viviani* . . . 1289

NOTE E PROPOSTE

Il problema dei mezzi di trasporto nell'artiglieria da montagna. - *Magg. a. Giuseppe De Benedetti* 1290

Colonnello Giovanni Bianchi. - *Gen. Luigi Tenca* 1297

MEMORIE

Le memorie di Sir Anthony Eden, 1945 - 1957 1300

La campagna di Crimea. - *Gen. Manstein* 1311

*

Politica e visione storica nella « Storia d'Italia » del Mack Smith. - *Armando Saitta* 1321

LIBRI

Deterrent or defence. - *Liddell Hart* 1333

Napoleone. - *G. Lefebvre* (recens. *Armando Saitta*) 1334

Neve rossa a Selkow. - *Almerico Jacobucci* 1338

L'energia nucleare in pace e in guerra. - *Cap. di vascello Giovanni Blanchi* 1338

Leggi straniere sull'energia nucleare 1339

RIVISTE E GIORNALI

La riorganizzazione dell'Esercito nel progetto del Consiglio Federale Svizzero. - *Miles* 1340

Gli armamenti moderni e la strategia. - *Général Baufre - SHAPE* . . . 1351

INFORMAZIONI 1355

VARIE 1366

ANALISI
DELLA VULNERABILITA' DELL'OBIETTIVO CON L'ANALIZZATORE LUCIDO *

Ten. Col. a. Luigi Seccia

L'analizzatore lucido, metodo di analisi dell'obiettivo grafico numerico, impiega:

— l'analizzatore lucido (parte grafica);

— apposite tavole con relativi dati (parte numerica).

E' di facile e rapido impiego, sufficientemente preciso. Sta tra i metodi di analisi numerici precisi, ma lenti ed il metodo grafico (lucido A.D.T.) rapido, ma approssimato.

DESCRIZIONE.

E' costituito da un lucido (*allegato 1*) sul quale sono disegnate circonferenze concentriche, in scala opportuna, e da tavole (*allegati 2, 3, 4 e 5*) che riportano i dati necessari alla soluzione dei vari problemi di « Analisi della vulnerabilità degli obiettivi », in particolare:

— la *tavola allegato 2*: « Famiglia ipotetica di ordigni atomici » (da usare solo a scopi addestrativi) riporta: gli ordigni, i mezzi di lancio, gli errori di lancio, le possibilità di scoppio:

— la *tavola allegato 3*: « Raggi dei danni e delle perdite » riporta i raggi degli effetti relativi ai principali obiettivi tattici tipici calcolati per le potenze di cui all'*allegato 2*, per varie altezze di scoppio e per l'effetto di maggior portata;

— la *tavola allegato 4* riporta, con gli stessi criteri della tavola 3, i « Raggi di sicurezza »;

— la *tavola allegato 5* riporta per le diverse potenze i « Raggi di vulnerabilità » da usare per l'analisi del proprio schieramento.

IMPIEGO.

L'analizzatore lucido sovrapposto alla carta topografica o alla carta della situazione (sulla quale è segnato l'obiettivo) in diverse posizioni rispetto al

* P.A.M. 39-1 *Nuclear Weapons Employment*. Edizione maggio 1959.

D.G.Z. (1) consente di visualizzare:

— il raggio dei danni e delle perdite;
— la probabilità di danno;
— la frazione di obiettivo danneggiata;
— la distanza di sicurezza relativa alle truppe amiche;
— altri dati inerenti ai vari problemi di analisi.

Per tener conto del fatto che il danno è probabile anzichè certo, a causa della dispersione (dovuta ai mezzi di lancio), si applica il centro dell'analizzatore (che rappresenta il G.Z.) sul D.G.Z. nei casi in cui il CEP = o (2), o distanziato dal D.G.Z. della misura relativa alla probabilità che interessa:

— 1 CEP per la probabilità (P) = 50%;
— 2 CEP per la probabilità (P) = 93,7%;
— 3 CEP per la probabilità (P) = 99,8%.

A tale scopo si disegna sulla carta topografica, centro il D.G.Z., la circonferenza relativa alla probabilità da considerare; su tale circonferenza si fa poi scorrere il centro dell'analizzatore.

L'analizzatore lucido, con i dati riportati nelle relative tavole, si impiega per risolvere tutti i problemi di « Analisi della vulnerabilità dell'obiettivo ».

Problemi diretti.

Data la potenza dell'ordigno, l'altezza di scoppio e l'obiettivo (natura e dimensioni) calcolare la frazione di danno. Si ricava il raggio del danno e delle perdite dalla *tavola allegato 3,* si riporta sull'obiettivo (carta delle informazioni) mediante l'analizzatore con le modalità già dette, per tener conto della dispersione, e si stima la frazione di danno.

Problemi inversi.

Dato l'obiettivo (natura e dimensioni) e la frazione di danno, calcolare la potenza. Si ricava dalla carta delle informazioni, mediante l'analizzatore, il raggio del danno o delle perdite che assicura con la dovuta probabilità la richiesta frazione di danno; in base alla natura dell'obiettivo ed al raggio del danno e delle perdite, si leggono sulla *tavola allegato 3* la potenza e l'altezza di scoppio.

---

(1) D.G.Z., punto del terreno sul quale o sulla verticale del quale si vorrebbe avvenisse lo scoppio dell'ordigno atomico;

G.Z., punto del terreno sul quale o sulla verticale del quale avviene lo scoppio dell'ordigno atomico.

(2) CEP = o nel caso di ordigni precollocati, di analisi del proprio schieramento e di analisi post-attacco.

Problemi inerenti alla sicurezza.

Si adottano, come sarà in seguito precisato, procedimenti diversi a seconda dell'ordine di grandezza della distanza che intercorre fra le truppe amiche e le posizioni nemiche da colpire.

Analisi di obiettivo nemico.

In linea di massima, la procedura da seguire passa per le seguenti fasi (quelle non necessarie possono essere omesse).

— Fase 1: *Scelta del punto zero desiderato (D.G.Z.) di prova.* Normalmente è il centro dell'obiettivo.

— Fase 2: *Ricerca del raggio dei danni e delle perdite.* Si pone l'analizzatore sulla carta topografica e si individua il cerchio che, in assenza di dispersione, determinerebbe la frazione di danno richiesta sull'obiettivo (1).

— Fase 3: *Selezione degli ordigni e dei mezzi di lancio.* Si prende in esame la *tavola allegato 3* e si scartano gli ordigni che non sono disponibili; non hanno potenza sufficiente ad arrecare il danno o le perdite volute; non possono scoppiare all'altezza di scoppio desiderata.

— Fase 4: *Scelta dell'altezza di scoppio.* Per gli ordigni rimasti si sceglie, tra quelli indicati nella *tavola allegato 3,* l'altezza di scoppio che rispetti i vincoli operativi o tecnici del problema. In particolare se si desidera un'alta probabilità di non avere fall'out, le altezze di scoppio si devono ricavare dai *grafici allegati 6 e 7,* in base alle « Potenze » e agli « Errori in altezza di scoppio ».

— Fase 5: *Scelta della potenza dell'ordigno.* Nella *tavola allegato 3,* nella colonna relativa all'obiettivo si ricerca sulle linee orizzontali relative all'altezza di scoppio scelta il valore uguale o — se non esiste — immediatamente superiore al valore del raggio del cerchio ricavato nella fase 2; sulla orizzontale così individuata in corrispondenza della colonna 1, si legge la potenza dell'ordigno cercata.

— Fase 6: *Scelta del mezzo di lancio.* Si traccia attorno al D.G.Z. di prova un cerchio di raggio pari a 2 CEP (nel caso di artiglieria o razzo 3 REP o 3 DEP (2); se si considerano 2 o più mezzi di lancio, si tracciano più semplicemente 2 o 3 circonferenze di raggio 300, 500 e 1000 metri, e si usano come riferimento per gli errori dei vari mezzi di lancio. Indi si sposta il centro dell'analizzatore lungo la circonferenza appropriata e si valuta, con il

(1) Si ricorda che: nel cerchio del raggio del danno o delle perdite gli elementi di obiettivo danneggiati o meglio il danno frazionario è dell'85% e nel cerchio di una volta e mezza il raggio del danno o delle perdite il danno frazionario è del 100%.

(2) Normalmente per detti mezzi di lancio, dato che si conosce il piano di tiro, l'errore viene espresso in errore in gittata (REP) ed errore in direzione (DEP); si usa normalmente quello maggiore.

cerchio del raggio del danno o delle perdite di cui alla fase 5, la diminuzione di danno frazionario dovuta alla dispersione. Se detta diminuzione risulta eccessiva, anche per il mezzo di lancio più preciso, occorrerà aumentare il raggio del danno o delle perdite e di conseguenza la potenza per cui è necessario ripetere la *fase 5*.

— Fase 7: *Sicurezza delle truppe amiche*. Dalla *tavola allegato 4* si legge, nella colonna relativa al grado di rischio ed alle condizioni di vulnerabilità, il raggio di sicurezza (R_s) in corrispondenza della potenza e dell'altezza di scoppio prescelte.

Ad esso si aggiunge la distanza cuscinetto (*db*) nella misura di 3,5 EP o 2 CEP usando le scale dell'analizzatore, si confronta la distanza di sicurezza (M.S.D.) così ricavata con la distanza tra il D.G.Z. e le posizioni delle truppe amiche più vicine al nemico. Se questa risulta uguale o più grande della distanza di sicurezza le proprie truppe sono al sicuro.

Talvolta può essere utile conoscere le distanze alle quali l'esplosione può creare zone di ostacoli. Dette distanze si ricavano dalla *tavola allegato 3* e, per mezzo dell'analizzatore lucido si riporta sulla carta topografica tenendo conto della dispersione. Può interessare, ad esempio, conoscere:

— l'estensione della contaminazione indotta da neutroni;
— gli ostacoli prodotti dall'abbattimento di alberi;
— l'ostruzione di strade determinata dal crollo di fabbricati; ecc.

In base alla localizzazione di queste zone, qualche volta, può anche essere necessario spostare il D.G.Z.; in tal caso, però, ci si deve assicurare che l'ordigno arrechi all'obiettivo il danno o le perdite volute. In caso ciò non si verifichi, l'analisi va ripresa dalla *fase 5*.

— Fase 8: *Raccolta e trascrizione dei dati*. Si registrano: ordigni; D.G.Z.; mezzi di lancio; altezze di scoppio; danno previsto e sicurezza delle truppe amiche; ogni altro elemento che possa influenzare lo svolgimento dell'atto tattico.

Analisi del proprio dispositivo.

L'analizzatore, impiegato con i dati della *tavola allegato 5* e con la carta delle informazioni, può essere usato per prevedere i danni e le perdite che ci possono essere causati da un attacco atomico nemico.

La procedura segue le fasi:

— Fase 1: *Ricerca dei raggi di vulnerabilità* (raggi dei danni sul proprio dispositivo). In base alla natura dell'obiettivo si ricavano dalla *tavola allegato 5* i raggi di vulnerabilità relativi all'ordigno che si prevede possa essere impiegato dal nemico.

— Fase 2: *Si contrassegnano tali R_e sull'analizzatore;* ad esempio per mezzo di un « codice »: *X* per il personale esposto, *P* per il personale protetto, *T* per i carri armati, ecc.

— Fase 3: *Si stimano i danni e le perdite.* Si applica l'analizzatore lucido sul nostro dispositivo (carta delle informazioni) disponendo il suo centro nel D.G.Z. più pericoloso, tale da produrre il massimo danno al nostro schieramento, e, per mezzo dei cerchi contrassegnati nella fase 2, si stimano le perdite ed i danni che verrebbero inflitti al nostro dispositivo.

Gli esempi che seguono serviranno a chiarire meglio l'impiego dell'analizzatore.

Esempio I: Analisi dell'obiettivo nemico.

Situazione.

Le forze nemiche occupano posizioni in trincee sulle quote 750 e 490 (schizzo *allegato a*). Forze amiche, che anno raggiunto la linea indicata con i punti neri, stanno per attaccare le posizioni nemiche per impadronirsi di obiettivi situati a nord di esse.

Il comandante desidera:

— il massimo impiego di ordigni atomici, compatibilmente con la sicurezza delle truppe amiche per poter penetrare rapidamente nelle difese nemiche;

— il maggior numero di perdite possibile sull'obiettivo di quota 490;

— circa il 50% di perdite entro un'ora alle truppe che sono sulle posizioni di quota 750;

— alta garanzia che le truppe amiche, esposte e non preavvisate, non vengano assoggettate ad un rischio maggiore di quello moderato;

— assenza di contaminazione indotta sulla rotabile numero 10.

Gli ordigni ed i mezzi di lancio disponibili sono:

Ordigni	Mezzi di lancio	Errori di lancio (m)			
		REP	DEP	EP_h	CEP
1 BRAVO 1 KT 1 CHARLIE 2 KT	Cannone di media gittata	50	25	25	--
1 DELTA 5 KT 1 GOLF 50 KT	Razzo libero a grande gittata	100	200	100	—

Le distanze dei mezzi di lancio (cannone e lanciarazzi) dalla zona di schieramento all'obiettivo sono rispettivamente di 10.000 e 20.000 metri, in direzione sud rispetto agli obiettivi.

Analisi della quota 750.

Questo obiettivo è distante dalle posizioni nemiche circa 3.500 m; perciò la procedura da seguire è la seguente:

— Fase 1: *Scelta approssimativa del D.G.Z.* Centro dell'obiettivo (q. 750).

— Fase 2: *Scelta del raggio delle perdite.* Si applica l'analizzatore lucido sul D.G.Z. e si vede che un cerchio di circa 800 m di raggio copre circa metà dell'obiettivo. Non avendo ancora definito quale sarà il mezzo di lancio, non si può, per ora, introdurre la dispersione.

— Fase 3: *Selezione degli ordigni e dei mezzi di lancio.* La dimensione dell'obiettivo è tale che le potenze di 1 KT e di 2 KT non sono sufficienti a procurare il danno voluto (*tavola allegato 3*), pertanto, il cannone a media gittata con i relativi ordigni da 1 KT e da 2 KT non può essere impiegato. Resta da considerare il mezzo di lancio « Razzo libero » con gli ordigni da 5 e 50 KT.

— Fase 4: *Scelta dell'altezza di scoppio.* Poichè c'è il vincolo di non avere fall-out, si ricercano le altezze di scoppio opportune per gli ordigni da 5 e 50 KT, con un EP_h di 100 metri; dal *grafico allegato 6* si ha per:

5 KT H_b = 402 metri

50 KT H_b = 460 metri.

La *tavola allegato 3* mostra che lo scoppio è rispettivamente: aereo alto per 5 KT; aereo basso per 50 KT.

— Fase 5: *Scelta della potenza.* Dalla *tavola allegato 3,* nella colonna intestata « Truppe in trincee perdite ad un'ora », in corrispondenza del raggio delle perdite (pari o immediatamente superiore a 800 metri) e dell'altezza di scoppio già definita, si ricava, nella colonna 1, che l'ordigno da impiegare tra i due disponibili è quello di 50 KT.

— Fase 6: *Scelta del mezzo di lancio.* Il più grande EP per il razzo libero è il DEP = 200 metri. Si traccia pertanto una circonferenza di raggio pari a 600 metri (3 DEP) con il centro sulla q. 750.

Muovendo il centro dell'analizzatore lungo tale circonferenza si nota che il cerchio di 1000 metri (ricavato nella fase 5 per l'ordigno da 50 KT) copre sempre almeno la metà dell'obiettivo. Pertanto il mezzo di lancio e la potenza prescelti rispondono allo scopo.

— Fase 7: *Distanza di sicurezza e vincoli.* Nella *tavola allegato 4,* per 50 KT e scoppio aereo basso, nella colonna « Rischio moderato ». « Truppe esposte e preavvisate » si legge che il raggio di sicurezza (R_s) = 3600 m. Sovrapponendo il centro del selettore sul D.G.Z. (centro dell'obiettivo) si vede che la distanza dalle posizioni amiche più vicine è di circa 4400 m. Siccome questa distanza è maggiore di R_s + 3,5 REP = 3600 + 350 = 3950 m l'esigenza della sicurezza delle truppe è rispettata.

Per controllare la contaminazione indotta sulla rotabile n. 10, si piazza il centro dell'analizzatore sul punto del cerchio 3 DEP (1) più vicino alla strada e si rileva che la minima distanza tra la strada e questo punto è di 1000 m. Poichè il raggio del cerchio della radioattività indotta (*tavola allegato 3*) per W = 50 KT è di 1100 m il D.G.Z. dovrà essere spostato almeno di 100 m ad est della quota per avere una elevata sicurezza (90%) di preservare la strada da radioattività indotta.

Lo spostamento del D.G.Z. di 100 m ad est della quota non influirà nè sul danno nè sulla sicurezza delle proprie truppe (2).

— Fase 8: *Raccolta e trascrizione dei dati.* Obiettivo di q. 750:

— ordigno: golf 50 KT;

— mezzo di lancio: razzo libero a grande gittata;

— punto zero desiderato (D.G.Z.): 100 m ad est di q. 750 (coordinate);

— altezza di scoppio H_h = 460 m;

— risultati: alta probabilità che almeno il 50% del personale dell'obiettivo sarà inabilitato entro un'ora.

Analisi della quota 490.

Questo obiettivo è relativamente vicino alle truppe amiche perciò la procedura è la seguente:

— Fase 1: *Eliminazione delle potenze non adatte in base alla distanza di sicurezza*: la potenza di 50 KT si elimina perchè il raggio di sicurezza è tale che il D.G.Z. dovrebbe essere posto così lontano dalla quota 490 da precludere qualsiasi danno all'obiettivo.

La potenza di 5 KT, lanciata dal razzo libero a grande gittata, merita di essere presa in esame anche se si prevede che possa dare risultati incerti a

(1) Garanzia del 90% di non avere contaminazione sulla rotabile. Se fosse richiesta una sicurezza del 99% sarebbe necessaria una distanza cuscinetto di 3,5 DEP anzichè di 3 DEP.

(2) L'accertamento è stato effettuato ripetendo la fase 6.

causa dell'errore di lancio. Le potenze da considerare sono quindi 1 KT, 2 KT e 5 KT.

— Fase 2: *Scelta dell'altezza di scoppio.* Dal *grafico allegato 6* e dalla *tavola allegato 3* si rileva che le altezze di scoppio sono le seguenti:

1 KT H_b = 118 m scoppio aereo basso;
2 KT H_b = 125 m scoppio aereo basso;
5 KT H_b = 402 m scoppio aereo alto.

— Fase 3: *Determinazione dei raggi di sicurezza per le potenze considerate.* Dalla *tavola allegato 4* si determinano:

per 1 KT R_s = 1300 m;
per 2 KT R_s = 1400 m;
per 5 KT R_s = 1600 m.

— Fase 4: *Scelta dell'ordigno in funzione della sicurezza.* Per la potenza di 5 KT, considerato che la distanza cuscinetto (*db*) richiesta di 3,5 REP risulta pari a 350 m, si avrà che la massima distanza di sicurezza (MSD) = 1600 + 350 = 1950 m dalle posizioni amiche più vicine alla q. 490; quindi il D.G.Z. dovrebbe essere spostato di 250 m dal centro dell'obiettivo. Considerando invece R_s e *db* (3,5 REP) per il cannone (*db* = 175 m) relativamente agli ordigni da 1 e 2 KT risulta che il D.G.Z. può essere rispettivamente posto a 1475 e 1575 m dalle truppe amiche. Quindi entrambe le potenze di 1 KT e 2 KT possono essere impiegate con il D.G.Z. al centro dell'obiettivo.

— Fase 5: *Stima del danno.* Dalla *tavola allegato 3* i raggi delle perdite immediate alle truppe in trincee per potenza di 5 KT per scoppio aereo alto e per potenze di 1 e di 2 KT per scoppi aerei bassi sono:

per 5 KT H_e = 400 m;
per 2 KT R_e = 400 m;
per 1 KT R_e = 300 m.

Ovviamente l'ordigno da 5 KT con D.G.Z. 250 m lontano dal centro dell'obiettivo non risponde allo scopo; perciò la potenza di 5 KT viene eliminata da ogni ulteriore esame. Considerando, invece, il cerchio dei 3 REP e i raggi delle perdite di 1 KT (300 m) e 2 KT (400 m) si rileva che questi interessano rispettivamente meno di $\frac{1}{3}$ ed $\frac{1}{3}$ dell'obiettivo. Poichè il Comandante desidera il maggior numero di perdite, la soluzione migliore è quella di impiegare i 2 ordigni disponibili sull'obiettivo e precisamente uno da 1 KT ed uno da 2 KT.

— Fase 6: *Raccolta e trascrizione dei dati*: *Obiettivo quota 490*:

Ordigni:

1 Bravo da 1 KT lanciato dal cannone a media gittata; D.G.Z. al centro della metà ovest dell'obiettivo (coordinate): altezza di scoppio $H = 118$ m;

1 Charlie da 2 KT lanciato dal cannone a media gittata; D.G.Z. al centro della metà est dell'obiettivo (coordinate): altezza di scoppio $H = 125$ m.

Risultati: alta probabilità che almeno il 50% del personale sia inabilitato immediatamente; i due ordigni debbono essere lanciati con un intervallo di 110″ dato che i due D.G.Z. distano di 750 m (1).

ESEMPIO II: ANALISI DEL PROPRIO DISPOSITIVO.

Situazione.

Il I battaglione del 61° fanteria ed il II battaglione del 62° fanteria, in riserva divisionale, occupano le posizioni segnate nello *schizzo allegato b.*

Il Comandante chiede di effettuare l'analisi di queste posizioni per determinare le perdite che sarebbero inflitte dallo scoppio di un ordigno nemico da 20 KT su entrambe le posizioni. Il personale è sistemato in trincee; circa ¼, però, può trovarsi all'aperto al momento dello scoppio degli ordigni.

Analisi del I battaglione del 61° fanteria.

— Fase 1: *Ricerca del raggio di vulnerabilità* (R_v) *per 20 KT*. Dalla *tavola allegato 5* si ha:

— R_v per truppe all'aperto = 2900 m;

— R_v per truppe in trincee = 1100 m.

Si contrassegnano, in diverso colore, i cerchi di questi raggi sull'analizzatore.

— Fase 2: *Stima delle perdite*. Con il centro dell'analizzatore sul centro dell'area occupata dal I battaglione del 61° fanteria (G.Z. che darà le maggiori perdite) si osserva che:

— il R_v per le truppe all'aperto si estende oltre i limiti della posizione. Pertanto tutto il personale allo scoperto (¼ dell'Unità) sarà inabilitato;

— il R_v per il personale in trincee si estende circa su metà dell'area. Pertanto circa ½ del personale protetto (¾ dell'Unità) sarà inabilitato.

---

(1) Nel caso che sullo stesso obiettivo debbano essere impiegati due ordigni con punti zero desiderati relativamente vicini, per evitare che l'effetto neutronico dello scoppio del primo faccia esplodere anzitempo anche l'altro, si deve lasciare trascorrere tra un lancio ed il successivo un tempo che è proporzionale alla distanza tra i due D.G.Z. (Vds. *tavola allegato* 8).

In totale approssimativamente il I battaglione avrà il 65% di perdite.

$$\frac{1}{4} + \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}\right) = \frac{2+3}{8} = \frac{5}{8} = 65\% \text{ circa.}$$

Analisi del II battaglione del 62° fanteria.

— Fase 1: *Ricerca dell'R_v*. Dalla *tavola allegato* 5 per 20 KT si ha:

— truppe all'aperto R_v = 2900 m;

— truppe in trincee R_v = 1100 m.

Si contrassegnano, in diverso colore, i cerchi di questi raggi sull'analizzatore.

— Fase 2: *Stima delle perdite*. Con il centro dell'analizzatore sul centro dell'area occupata dal 2° battaglione del 61° fanteria si osserva che:

— R_v per le truppe all'aperto si estende praticamente su tutta l'area. Pertanto tutto il personale allo scoperto (¼ dell'Unità) sarà inabilitato;

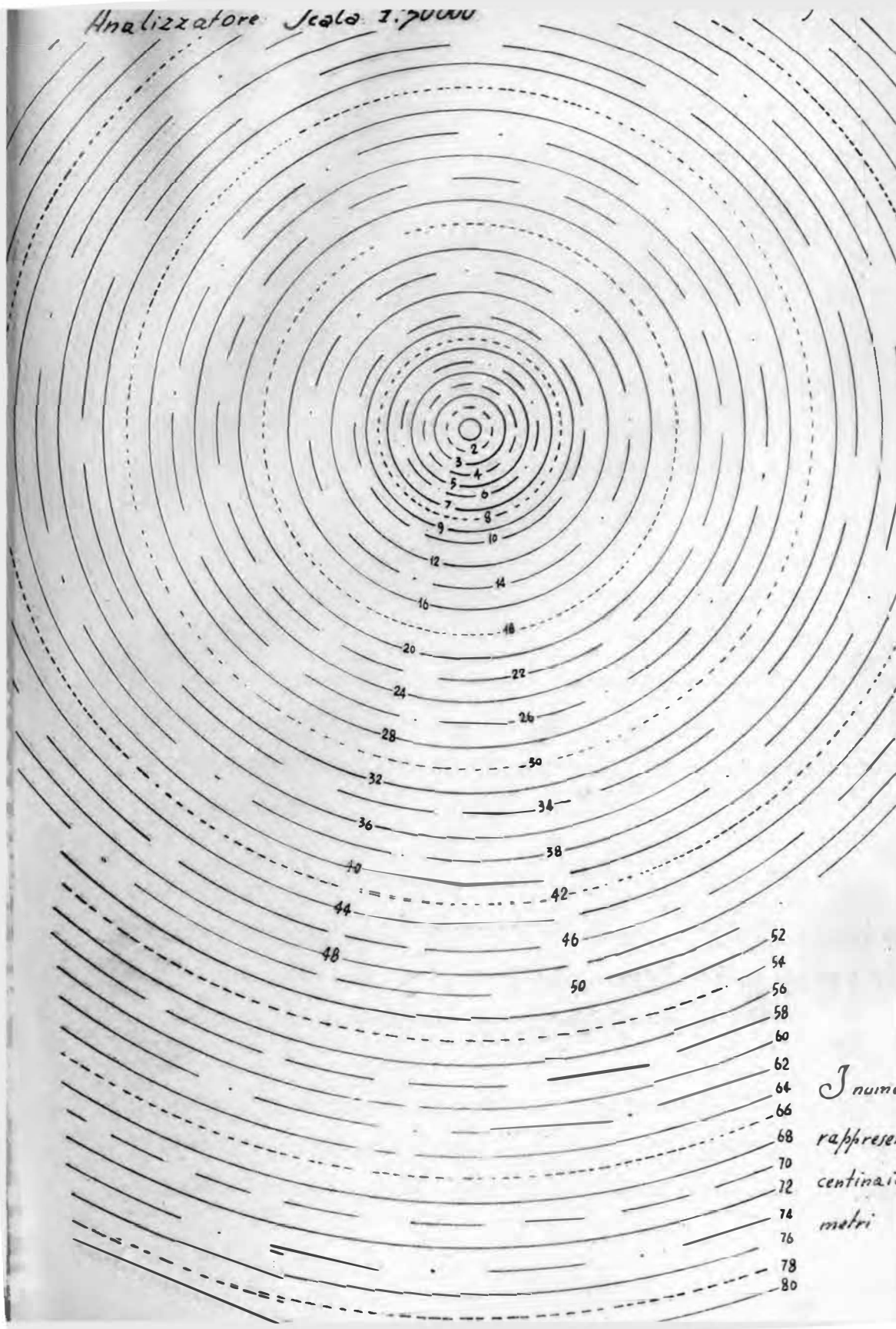
— R_v per truppe in trincee si estende su circa ⅓ dell'area. Pertanto circa ⅓ del personale protetto (¾ dell'Unità) sarà inabilitato.

In totale, approssimativamente il II battaglione avrà il 50% di perdite.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 50\%.$$

Fuori testo: Allegato 1.

Analizzatore Scala 1:20000



I numeri
rappresen
centinaia
metri

FAMIGLIA IPOTETICA DEGLI ORDIGNI ATOMICI.

	1	2													3	4			5	6		7
	Mezzi di lancio	Tipo di ordigno e potenza													Massima gittata (Km)	Errore di lancio				Possibilità di scoppio		Attendibilità relativa del mezzo di lancio
																Errore orizzontale (metri)			Errore verticale (metri)	I mezzi di lancio da 1 a 11 hanno possibilità di scoppio aereo alto e basso		
		ALFA 0.5KT	BRAVO 1 KT	CHARLIE 2 KT	DELTA 5 KT	ECHO 10 KT	FOXTROT 20 KT	GOLF 50 KT	HOTEL 100 KT	INDIA 200 KT	JULIETT 500 KT	KILO 1 MT	LIMA 2 MT	MIKE 5 MT		CEP	REP	DEP	EP_h	In superficie	Sotto la superficie	
1	CANNONE a corta gittata	X	X												10		$\frac{1}{200}$ della distanza	$\frac{1}{400}$ della distanza	$\frac{1}{400}$ della distanza			1
2	a media gittata		X	X											20							1
3	a lunga gittata			X	X	X	X	X							30							1
4	RAZZO LIBERO piccolo	X	X	X	X	X									25		$\frac{1}{200}$ della distanza	$\frac{1}{100}$ della distanza	$\frac{1}{200}$ della distanza	X		2
5	grande				X	X	X	X	X						40					X		2
6	MISSILE GUIDATO leggero	X	X	X	X	X	X								50	100			30	X		2
7	medio				X	X	X	X	X	X	X				150	500			50	X		3
8	pesante									X	X	X	X	X	300	1,000			100	X		3
9	AEREO caccia				X	X	X	X	X	X	X	X			800	250			50	X		2
10	bombardiere e missile tattico								X	X	X	X	X	X	800	600			100	X	X[1]	3
11	IRBM e missile strategico											X	X	X	2,400	2,000			200	X		4
12	MINA ATOMICA	X	X		X	X		X	X											X	X	1

1 = Solo l'ordigno HOTEL.

RAGGI DI SICUREZZA.

Ordigno e potenza (KT)	Tipo di scoppio	Raggi di sicurezza per il personale[a] (in metri)											Raggi di sicurezza per danno lieve agli equipaggiamenti (metri)	
		esposto e non preavvisato			esposto e preavvisato			protetto e preavvisato			truppe in aree urbane, rischio trascurabile	truppe esposte in foreste, rischio trascurabile	Veicoli	cr. art. armi di fanteria servizi
		trascurabile	moderato	emergenza	trascurabile	moderato	emergenza	trascurabile	moderato	emergenza				
ALFA[b] 0.5	in superficie	1400	1200	1000	1400	1200	1000	1200	1100	800	1900	1400	450	250
	aereo basso	1400	1200	1000	1400	1200	1000	1200	1100	800	2100	1400	500	350
	aereo alto	1400	1200	1000	1400	1200	1000	1200	1100	800	2300	1400	550	450
BRAVO[b] 1	in superficie	1600	1300	1100	1600	1300	1100	1300	1200	900	2400	1600	600	350
	aereo basso	1600	1300	1100	1600	1300	1100	1300	1200	900	2600	1600	650	450
	aereo alto	1600	1300	1100	1600	1300	1100	1300	1200	900	2700	1600	750	550
CHARLIE 2	in superficie	1700	1400	1200	1700	1400	1200	1500	1300	1000	2900	1700	800	500
	aereo basso	2000	1400	1200	1700	1400	1200	1500	1300	1000	3100	1700	850	600
	aereo alto	2000	1400	1200	1700	1400	1200	1500	1300	1000	3400	1700	950	750
DELTA[b] 5	in superficie	1900	1600	1300	1900	1600	1300	1600	1400	1100	4000	1900	1100	700
	aereo basso	2900	2200	1500	2200	1600	1300	1600	1400	1100	4200	1900	1300	900
	aereo alto	2900	2200	1500	2200	1600	1300	1600	1400	1100	4500	1900	1400	1100
ECHO[b] 10	in superficie	2200	1800	1500	2100	1800	1500	1800	1500	1200	5000	2100	1500	950
	aereo basso	4000	2900	2100	2900	1900	1600	1800	1500	1200	5200	2100	1600	1200
	aereo alto	4000	2900	2100	2900	1900	1600	1800	1500	1200	5800	2300	1900	1400
FOXTROT 20	in superficie	3000	2200	1600	2300	1900	1600	1900	1600	1300	6400	2500	1900	1300
	aereo basso	5200	3800	2800	3800	2500	2100	2000	1600	1300	6800	2500	2100	1600
	aereo alto	5200	3800	2800	3800	2500	2100	2300	1700	1300	7200	2700	2400	1900
GOLF[b] 50	in superficie	4500	3300	2300	3300	2200	1900	2400	1800	1500	8900	2900	2700	1800
	aereo basso	7800	5700	4100	5500	3600	3100	2700	1900	1500	9300	3200	2900	2300
	aereo alto	7800	5700	4100	5500	3600	3100	3200	2300	1500	10000	3700	3100	2700
HOTEL[b] 100	in superficie	6000	4400	3200	4300	2800	2400	3000	2200	1700	11000	3900	3400	2400
	aereo basso	10500	7800	5500	7300	4700	4100	3400	2400	1700	11500	4200	3700	2900
	aereo alto	10500	7800	5500	7300	4700	4100	3900	2900	1700	12500	5000	4300	3400
INDIA 200	in superficie	8000	6000	4200	5700	3700	3200	3800	2800	1800	14000	5200	4500	3000
	aereo basso	14000	10400	7500	9700	6200	5500	4400	3100	1900	14500	5500	5000	3600
	aereo alto	14000	10400	7500	9700	6200	5500	5000	3700	2200	15500	6100	5300	4400
JULIETT 500	in superficie	12000	8500	6300	8100	5300	4600	5200	3800	2500	19000	6900	6100	4200
	aereo basso	21000	15000	11000	14000	9000	8000	6000	4200	2600	20000	7200	6800	5200
	aereo alto	21000	15000	11000	14000	9000	8000	6700	4900	2900	21500	8700	7600	6000
KILO 1000	in superficie	16000	11500	8300	10500	7000	6000	6500	4800	3200	24000	9200	8000	5400
	aereo basso	28000	20000	15000	18000	12000	11000	7500	5200	3300	26000	9800	8900	6600
	aereo alto	28000	20000	15000	18000	12000	11000	8500	6200	3700	27500	11000	9700	8000
LIMA 2000	in superficie	21000	16000	11500	14500	9300	8500	8200	6100	4200	28000	11300	10000	6500
	aereo basso	37000	28000	20000	25000	16500	14500	9400	6800	4300	30500	12200	10500	8500
	aereo alto	37000	28000	20000	25000	16500	14500	11000	8000	4700	32000	13500	12000	10500
MIKE 5000	in superficie	33000	24000	17000	21000	14000	12000	11000	8200	5400	40000	17500	14000	10000
	aereo basso	55000	41000	30000	36000	23000	21000	13000	8900	5700	43500	19500	16000	12000
	aereo alto	55000	41000	30000	36000	23000	21000	14000	10500	6300	45000	21000	18500	14000

(a) - Non sono comprese le distanze cuscinetto.

(b) - Per scoppi sotto la superficie, usare i dati relativi a scoppi alla superficie.

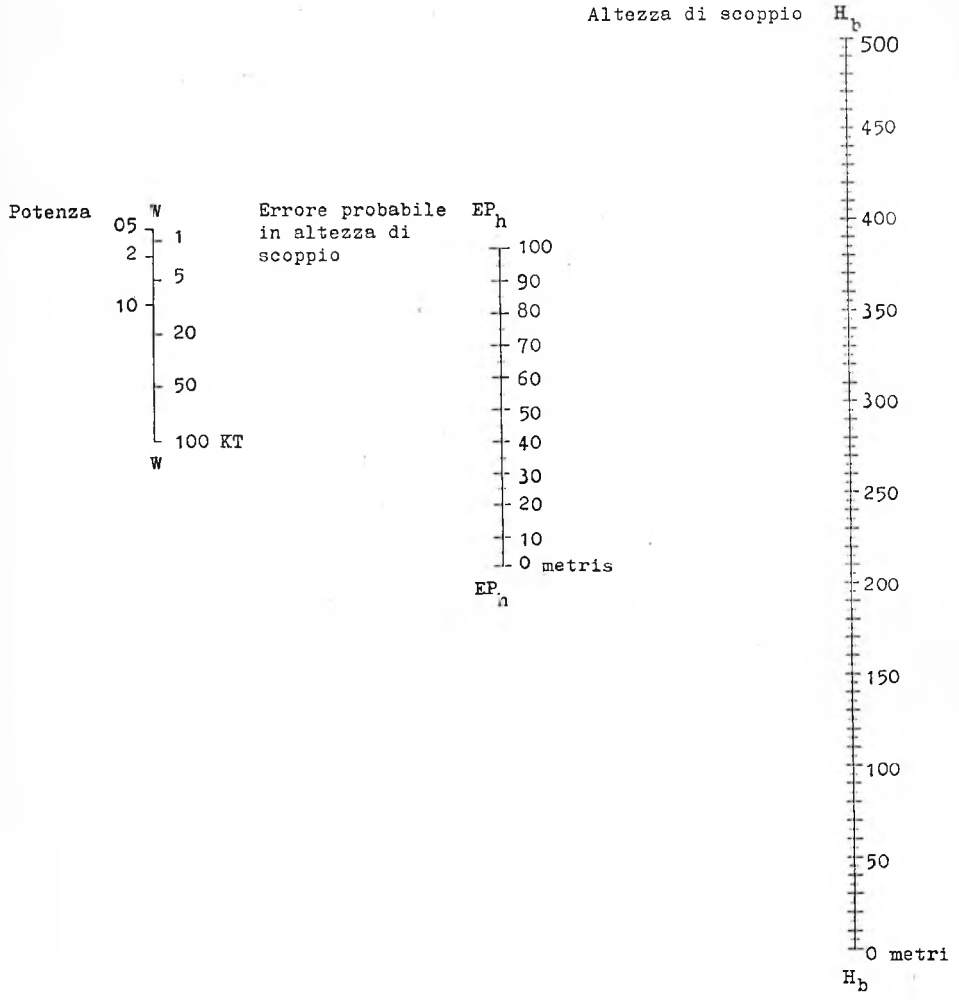
RAGGI DI VULNERABILITÀ (IN METRI) PER L'ANALISI DEL PROPRIO DISPOSITIVO PER SCOPPIO AEREO BASSO.

Ordigno e Potenza (KT)		Personale					Materiale*		
		all'aperto	in trincee	in carri armati	in foreste	in aree urbane	carri armati, artiglierie, armi della fanteria, depositi di rifornimenti (danni moderati)	veicoli (danni moderati)	Ponti (danni gravi)
ALFA	0.5	800	600	700	800	800	150	250	150
BRAVO	1	900	700	800	900	900	200	350	200
CHARLIE	2	1 000	800	900	1 000	1 000	250	450	250
DELTA	5	1 500	900	1 000	1 200	1 300	400	600	350
ECHO	10	2 100	1 000	1 100	1 400	1 800	500	850	450
FOXTROT	20	2 900	1 100	1 200	1 900	2 200	700	1 100	600
GOLF	50	4 100	1 300	1 400	2 700	3 000	1 000	1 600	950
HOTEL	100	5 500	1 400	1 500	3 200	3 700	1 400	2 000	1 200
INDIA	200	7 500	1 800	1 700	4 300	4 700	1 700	2 700	1 600
JULIETT	500	11 000	2 400	2 000	6 000	6 400	2 600	4 000	2 200
KILO	1 000	15 000	3 000	2 600	7 900	8 400	3 500	5 200	3 000
LIMA	2 000	19 500	3 900	3 500	10 000	10 500	4 000	6 300	3 700
MIKE	5 000	29 000	5 000	5 000	13 000	14 000	6 300	9 700	5 600

* Valori R_{10}

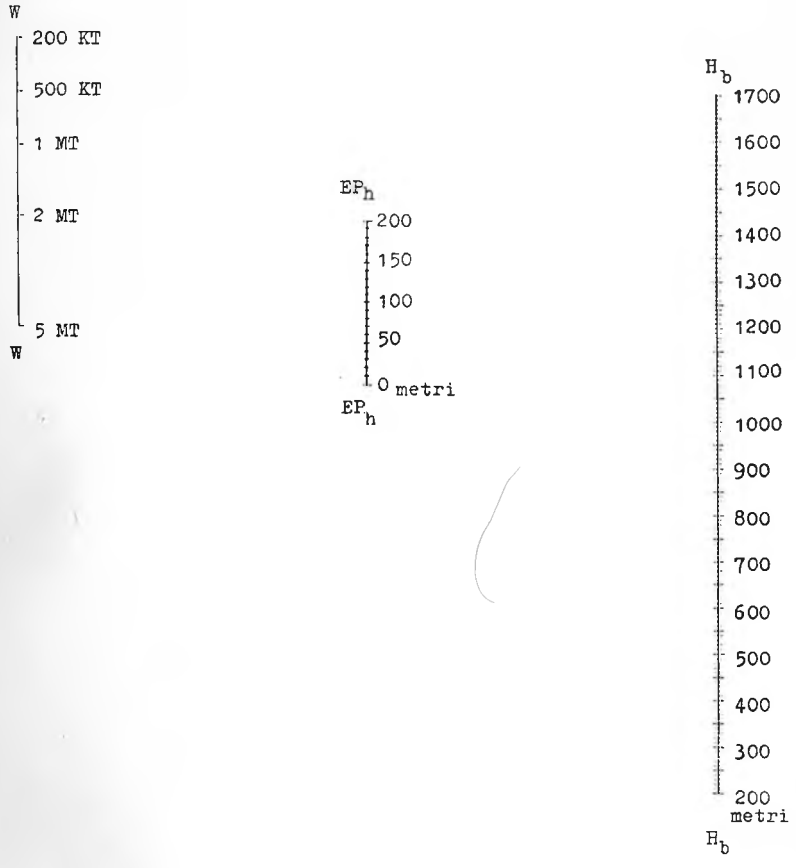
ALLEGATO 6.

ALTEZZA DI SCOPPIO CHE ASSICURA ASSENZA DI FALL-OUT DA 0,5 KT A 100 KT.



ALLEGATO 7.

ALTEZZA DI SCOPPIO CHE ASSICURA ASSENZA DI FALL-OUT DA 200 KT A 5 MT.



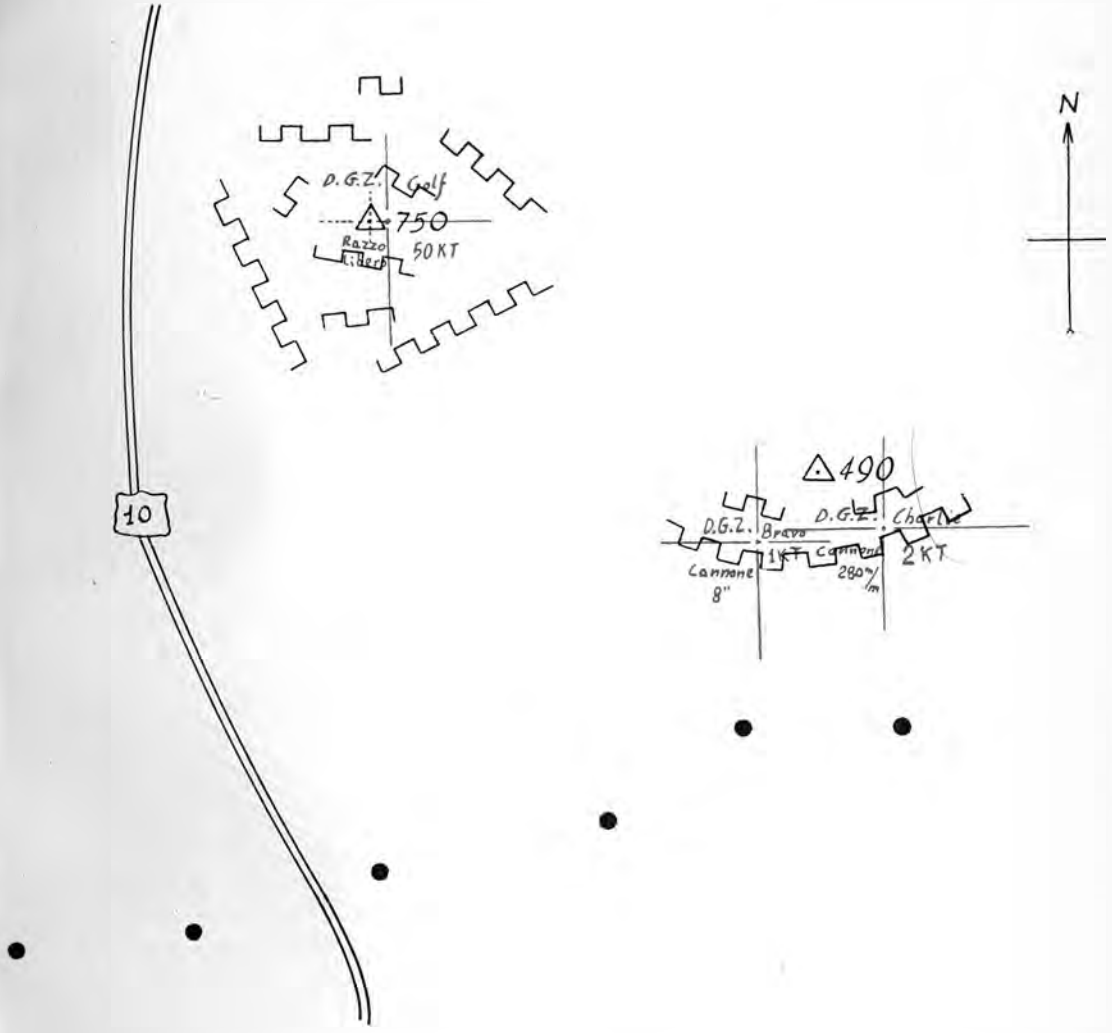
Esplosioni di più ordigni atomici sullo stesso obiettivo (con D.G.Z. diversi).

Intervalli di tempo minimi tra una esplosione e la successiva in funzione della distanza tra i D.G.Z.

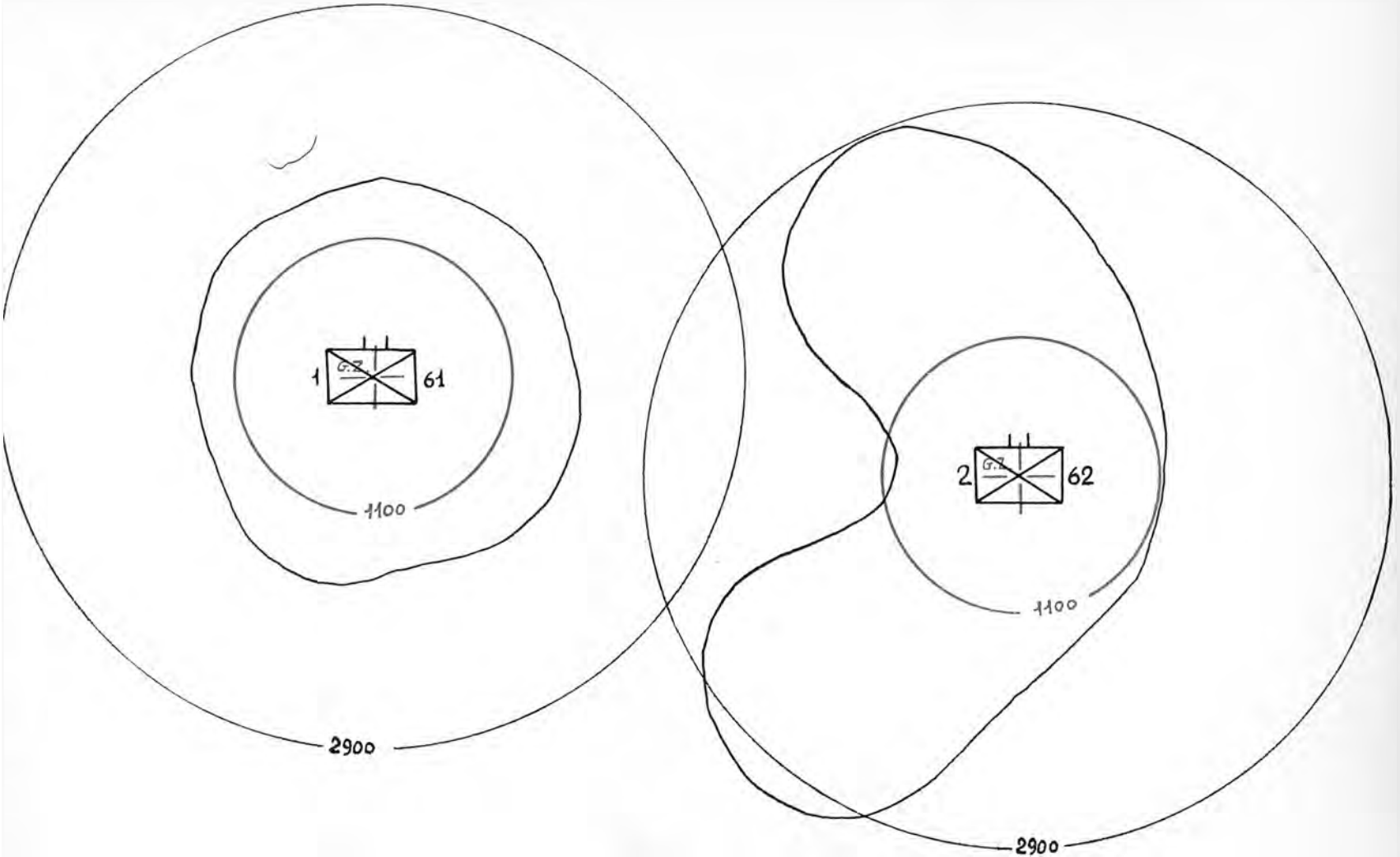
Distanza tra i D.G.Z. (metri)	Intervalli di tempo (secondi)
10.000	0
7.500	30
5.000	60
4.000	72
3.000	84
2.500	90
2.000	95
1.500	100
1.000	108
500	113
0	120

Schizzo a.

SCHIERAMENTO DELLE FORZE AVVERSARIE. STRALCIO CARTA DELLA SITUAZIONE. (SCALA 1:50.000).



La parte segnata in rosso rappresenta la soluzione del problema.



La parte segnata in rosso rappresenta la soluzione del problema.

IL CENTRO DI COORDINAMENTO DEL FUOCO
(C. C. F.)

Magg. a. Vincenzo Cicinnati

1. - Si presenta sovente, nel combattimento moderno, la convenienza e la necessità di integrare il fuoco delle artiglierie terrestri convenzionali (azioni non di aderenza) con quello dei mezzi aerei, dei mezzi di lancio atomici ed — eventualmente — con quello dei mezzi navali. Conseguentemente, nell'ambito delle GG. UU. che, in funzione del compito loro assegnato, dispongono — oltre che di artiglierie terrestri convenzionali, organiche e di rinforzo — anche di altri mezzi di fuoco, la necessità di disciplinarne e di coordinarne compiti ed impiego appare fuori discussione.

Ciò premesso, ci proponiamo di esaminare:

— la G. U. al cui minimo livello ordinativo appare necessaria la costituzione di un organo appositamente dimensionato per coordinare l'impiego del fuoco (Centro di Coordinamento del Fuoco: C.C.F.);

— se al livello di cui sopra convenga addivenire alla costituzione permanente del C.C.F. ovvero se sia più opportuno procedere a tale costituzione di volta in volta;

— quale dislocazione, in ogni caso, appare più rispondente per il C.C.F. nell'ambito della G. U. di appartenenza.

2. - Il problema del coordinamento del fuoco si pose, in tutta la sua estensione, durante il secondo conflitto mondiale con la partecipazione diretta delle forze aerotattiche in appoggio alle forze di superficie impegnate nella lotta.

Ne derivò un'apposita normativa intesa a rendere operante, nel settore aeroterrestre, un « sistema operativo » che tuttora prevede, al livello ordinativo della Divisione, un organo « ad hoc » con compiti specifici di coordinamento: il Fire Support Coordination Center (F.S.C.C.).

Rimane quindi fissato che, in ordine alla complementarietà dei compiti che nell'ambiente operativo moderno assolvono le forze terrestri e quelle aerotattiche cooperanti, la costituzione permanente del C.C.F. (già F.S.C.C.) presso la Divisione deve considerarsi normale.

3. - L'incidenza del fattore atomico, determinante per la conclusione dell'ultimo conflitto mondiale, ed il largo fervore di studi e di esperienze

ad essa relativo in questi ultimi anni, hanno necessariamente accentuato, in successione di tempi, l'esigenza della integrazione degli effetti del fuoco e del coordinamento del suo impiego.

Tale incidenza, comportando tecniche e procedimenti operativi adeguati, ha proposto in termini realistici il riesame e la rielaborazione della regolamentazione tattica precedentemente in vigore.

Ne è risultato che la più piccola delle GG. UU. che, in funzione del compito ricevuto, e nel quadro dell'azione del Comando Superiore, può beneficiare di apporti di fuoco atomico è del livello della Divisione.

Infatti per quanto concerne la Divisione corazzata: è provato che le unità corazzate sono le più idonee a sfruttare tempestivamente gli effetti delle esplosioni atomiche e che contribuiscono con le armi atomiche alla formazione di quel « binomio di rilevante potere offensivo » nell'attacco contro posizioni mediamente organizzate.

Per quanto concerne la Divisione di fanteria: beneficerà normalmente di appoggio atomico ad eccezione del caso in cui — impiegata per eseguire uno sforzo sussidiario — riceverà il compito di fissare le strutture statiche e — ove possibile — le riserve divisionali nemiche.

Si vede quindi come, anche per quanto attiene all'impiego di ordigni atomici in campo tattico, si renda necessaria, al livello ordinativo della Divisione, la costituzione in via permanente del C.C.F.

4. - Considerati i compiti derivanti dall'esigenza istitutiva del C.C.F., si reputa necessario adottare per quest'ultimo una struttura ordinativa che comprenda i seguenti elementi costitutivi:

— coordinatore del fuoco (comandante artiglieria della G. U.);

— nucleo operazioni ed informazioni (ivi compresi elementi del Comando artiglieria);

— nucleo specializzati fuoco aereo;

— nucleo specializzati impiego armi speciali;

— nucleo specializzati impiego fuoco navale (eventuale);

— centro trasmissioni.

Ciò premesso, le soluzioni possibili circa la dislocazione del C.C.F. ai fini del suo funzionamento, sembrano le seguenti:

— soluzione « A »: dislocazione presso il Comando della G. U. (MAIN);

— soluzione « B »: dislocazione nella stessa sede del Comando artiglieria, o nelle sue prossime adiacenze, quale parte integrante di quest'ultimo;

— soluzione « C »: dislocazione distinta ed arretrata rispetto ai Comandi di cui alle due soluzioni precedenti.

5. - Osserviamo che:

— la soluzione « A »:

. realizzando l'affiancamento del C.C.F. al comando tattico della G. U. di appartenenza, favorisce la consulenza tecnica connessa con l'impiego del fuoco e conferisce maggior tempestività nella diramazione — alle unità interessate — degli ordini conseguenti alle decisioni del Comandante;

. rischia di appesantire il Comando della G. U. per il quale le nuove incidenze nel combattimento hanno imposto il frazionamento in organi distinti ed a funzionamento autonomo (MAIN; REAR; Comando di sostituzione);

— la soluzione « B »:

. attua la « coesistenza » del C.C.F. e del Comando artiglieria, esalta le funzioni tecnico-tattiche di entrambi e ne agevola in modo armonico ed organico l'espletamento;

. richiede la presenza di un rappresentante dell'Ufficio O.A.I.O. della G. U.;

. non risulta ispirata, analogamente a quanto nella soluzione « A », al criterio del frazionamento giacchè presenta l'alea di privare la G. U. di un organo di accresciuta importanza nell'eventualità di offesa aerea di notevole peso;

— la soluzione « C »:

. richiede, come la precedente, la presenza di un rappresentante dell'Ufficio O.A.I.O. della G. U.;

. realizza in modo soddisfacente il frazionamento richiesto dalle nuove esigenze operative;

. marca l'individualità del C.C.F. e ne pone in risalto ampiezza e preminenza gerarchica di funzioni rispetto alla soluzione « B »;

. configura il C.C.F., limitatamente all'impiego ed al coordinamento del fuoco convenzionale, quale « alter ego » del Comando artiglieria, e ne consente la continuità nell'assolvimento dei compiti — quale comando di sostituzione — in caso di paralisi parziale o totale conseguente ad offese aeree.

6. - In sintesi: C.C.F. inserito nell'articolazione organica della Divisione corazzata e della Divisione di fanteria, ed avente:

— costituzione ed articolazione conforme allo schema di cui al precedente n. 4;

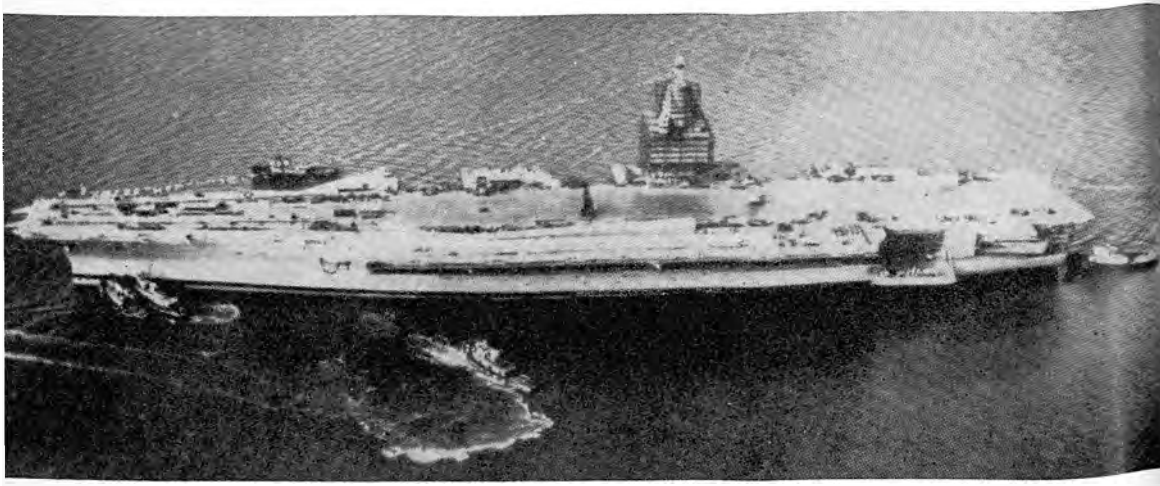
— compito:

. coordinamento dell'impiego del fuoco convenzionale ed atomico (terrestre, aereo ed eventualmente navale);

. comando di sostituzione del Comando artiglieria della G. U. di appartenenza;

— dislocazione: in zona distinta ed arretrata (2 ÷ 3 km) rispetto al Comando operativo ed al Comando artiglieria della G. U.

SUL MARE



↑
La « Enterprise », portaerei atomica americana da 85 mila tonnellate, ha compiuto, il 26 settembre scorso, il suo primo viaggio: un miglio, a rimorchio, da un bacino ad un altro, per esigenze dei lavori di armamento verrà completata entro il prossimo anno. E' lunga m. 335. (Foto A. P.)

Un super caccia britannico della classe « County » (previste 4 unità: Devonshire, Kent, Hampshire e London) che avrà in dotazione missili guidati (Seaslug), potente armamento convenzionale e potrà operare in zone atomizzate.
↓



LA SOMALIA, STATO INDIPENDENTE

G. Vedovato

Il primo luglio la Somalia è entrata ufficialmente nel novero degli Stati sovrani. La proclamazione dell'indipendenza è avvenuta con sei mesi di anticipo sulla data fissata convenzionalmente tra le Nazioni Unite e l'Italia, il 2 dicembre 1960, dappoichè l'Italia, fin dal 1959, aveva proposto alle Nazioni Unite un'abbreviazione del termine decennale di tutela, in vista dei risultati raggiunti dalla Somalia nell'ambito della nostra Amministrazione fiduciaria.

L'azione in cui questa si è concretata, dal 1959 in poi, è stata diretta a porre in essere le condizioni indispensabili per raggiungere lo scopo finale, in conformità con gli impegni assunti e che riguardavano lo sviluppo delle libere istituzioni, l'evoluzione educativa e culturale ed il progresso economico e sociale delle popolazioni. La formazione in queste popolazioni d'una coscienza politica — manifestatasi particolarmente attraverso la costituzione di partiti politici su larga base popolare, la partecipazione progressiva dei rappresentanti del popolo all'amministrazione della cosa pubblica e l'integrazione di diversi settori dell'amministrazione con elementi tecnicamente preparati — ha permesso all'Amministrazione fiduciaria di trasferire, nel giro di pochi anni, la quasi totalità dei poteri agli organi responsabili del Governo somalo.

Le tappe di questo cammino sono significative: costituzione, nel 1950, del Consiglio territoriale trasformato, nel 1956, in Assemblea legislativa, liberamente eletta; istituzione progressiva di amministrazioni municipali con relativi consigli liberamente eletti (1954-1958); creazione, nel 1954, d'un ruolo del personale civile somalo e successiva introduzione di funzionari somali a posti di responsabilità ed alle cariche di capo distretto e di capo regione; formazione, nel 1956, d'un Governo somalo responsabile e fornito di larga autonomia; trasferimento, nel 1958, del comando delle Forze di polizia ad un ufficiale somalo; elezioni politiche, nel marzo 1959, sulla base del suffragio universale e con estensione alle donne del diritto all'elettorato attivo e passivo, e conseguente formazione della seconda Assemblea legislativa, composta integralmente di deputati somali; conferimento, nel gennaio 1960, all'Assemblea legislativa dei poteri di assemblea costituente, esercitando i quali si è proceduto a ritmo serrato, alla elaborazione e discussione della Carta costituzionale del nuovo Stato, approvata il 21 giugno.

Si conclude così la nostra opera di amministratori della Somalia. Opera iniziata tra forti opposizioni interne, poichè la guida alla evoluzione ed alla indipendenza della Somalia fu assunta dall'Italia più per riflessi di politica generale interna che non con obiettivi di reale interessamento del Paese ad una politica italiana in Africa; condotta, dopo qualche battuta di ricerca di impostazione del lavoro da svolgere, con generosa lungimiranza (è costata complessivamente la somma di lire 68.970 milioni); e terminata con generale approvazione interna (i due rami del Parlamento hanno votato la legge sulla cessazione dell'Amministrazione fiduciaria italiana in Somalia con voto quasi unanime) e con plebiscitario riconoscimento internazionale.

Tra non molto si procederà alla ratifica di vari accordi tra l'Italia e la Somalia indipendente, interessanti una serie vasta di rapporti che vanno dalla politica all'economia, dall'assistenza finanziaria a quella tecnica, dagli scambi commerciali al regolamento dei pagamenti, dallo stabilimento alla navigazione, dal riconoscimento dei beni fondiari alle garanzie giudiziarie, dalla rappresentanza diplomatica e consolare al trasferimento della Somalcassa, dalle attività produttive a quelle culturali, e così via. Da tali accordi dipenderà, in definitiva, la futura configurazione delle relazioni tra i due Paesi: relazioni destinate a proseguire nello spirito di sincera amicizia e di cordiale collaborazione che hanno caratterizzato in passato i rapporti tra i due popoli. Da qualche settore della pubblica opinione italiana ed internazionale sono state espresse, nelle ultime settimane, perplessità in relazione all'evento dell'unione, sotto la stessa bandiera, del Somaliland con la Somalia, e ad una ventilata ipotesi di adesione di quest'ultima al Commonwealth. Dichiarazioni responsabili, che assumono il carattere di un impegno d'onore, hanno di recente esclusa una simile intenzione da parte del Governo somalo.

Intanto gli accordi in questione — quattro di essi sono stati già stipulati all'atto della proclamazione dell'indipendenza, e cioè: il trattato di amicizia, la convenzione consolare, l'accordo commerciale di pagamento e di collaborazione economica e tecnica e l'accordo sui servizi aerei — hanno mirato, tra l'altro, a salvaguardare l'esistenza e gli interessi dei nostri connazionali e ad assicurare l'ordinato sviluppo delle loro attività. E non poteva essere diversamente, chè la comunità italiana, ancorchè ridottasi a circa 2000 unità, controlla, in varie forme, ancora circa il 70 per cento dell'economia della Somalia. A questo riguardo si può considerare che il prodotto lordo vendibile realizzato nelle aziende agricole italiane rappresenta, approssimativamente, i tre quarti del valore della produzione agricola di tutto il Paese; che il valore della produzione industriale realizzata dalle imprese italiane (il settore dell'industria è in Somalia sostanzialmente legato al ciclo produttivo delle imprese agricole e zootecniche di cui trasforma i prodotti) si può stimare in circa sette ottavi del totale valore della produzione industriale dell'intero territorio; mentre l'attività commerciale tenuta da impren-

ditori italiani può apprezzarsi in circa la metà dell'attività commerciale del Paese. Non è facile stabilire attualmente con adeguatezza il valore dei beni di proprietà italiana esistenti in Somalia; però, con approssimazione più che altro orientativa, si può valutare che il costo per una eventuale ripetizione degli investimenti privati italiani in Somalia possa, a prezzi correnti, essere, con ripartizione nei vari settori, stimato così: agricoltura lire 23 miliardi, industria ed artigianato lire 15 miliardi e mezzo, edifici urbani lire 5 miliardi e mezzo, commercio lire 2 miliardi; per un totale di lire 46 miliardi.

Nel periodo dell'Amministrazione fiduciaria italiana della Somalia una notevole importanza è stata attribuita ai problemi dello sviluppo economico del territorio. Se, infatti, l'evento politico della proclamazione dello Stato somalo indipendente si è realizzato, i dirigenti del nuovo Stato non hanno trascurato di considerare, con serietà ed impegno, i problemi connessi con l'acquisizione della libertà, tra i quali, essenziale, quello di identificare la via e reperire i mezzi necessari per il conseguimento di una confacente autosufficienza economica del Paese, senza la quale l'indipendenza politica rischierebbe di rimanere inevitabilmente condizionata.

Lo sforzo compiuto durante il decennio dell'Amministrazione fiduciaria italiana, è stato veramente imponente. Gli investimenti produttivi pubblici e privati negli svariati campi dell'economia, a tutto l'anno 1959, hanno raggiunto, espressi in milioni di somali (un somalo = lire 87,50), le seguenti cifre: investimenti produttivi pubblici somali 117,6; investimenti produttivi privati somali 120,2: totale somali 237,8. A queste cifre vanno aggiunti somali 179,2 milioni per gli investimenti fatti da Società petrolifere nella fase di ricerca che è tuttora in corso.

Le possibili esigenze economiche del nuovo Stato negli anni immediatamente successivi alla proclamazione dell'indipendenza, sono state a più riprese studiate, muovendo da attendibili prospettive sulla bilancia dei pagamenti, sulla bilancia commerciale e sul pubblico bilancio. Da un esame sommario delle prospettive in questione si desume che la Somalia avrà bisogno — per mantenere normale il ritmo di sviluppo alla sua situazione finanziaria, economica e sociale nei primi anni dell'indipendenza — di aiuti esterni. I quali si riferiscono, innanzitutto e soprattutto, all'ottenimento di contributi finanziari ed all'assorbimento dall'estero della produzione bananiera. L'Italia ha promesso, per i primi anni dell'indipendenza, un aiuto finanziario di 2 milioni di dollari annui, che dovrebbero essere così impiegati: 1,5 milioni per il mantenimento di circa 300 tecnici ed esperti da mettere a disposizione del Governo della Somalia; 0,2 milioni per circa 100 borse di studio da usufruirsi in Italia; 0,3 milioni per contributo a pareggio del bilancio. Gli aiuti promessi dall'America, e che risultano di 2,7 milioni di dollari, dovrebbero essere impiegati per milioni 1,5 per piani di sviluppo e milioni 1,2 per contributo a pareggio del bilancio. L'Inghilterra ha promesso aiuti per dollari 0,3 milioni che dovrebbero essere pure destinati a pareggio del bilancio. E'

questo un caso di applicazione concreto del principio degli aiuti multilaterali ai Paesi in via di sviluppo, problema che in questi ultimi anni ha assunto una fondamentale importanza economica, politica e morale.

L'Italia, da parte sua, dà ancora un altro aiuto costruttivo alla Somalia, garantendo di assorbire, per un certo numero di anni, la produzione bananiera. Praticamente questa produzione, che rappresenta circa il 65 per cento del valore dell'esportazione totale, è il pilastro attuale dell'economia della Somalia sul quale si fanno convergere le più attente cure intese a riuscire a portare le banane somale sul mercato italiano a prezzi competitivi con quelli dei mercati europei dell'area della Comunità economica europea. Obiettivo che richiede una visione ampia ed integrale dell'intero problema e che, per l'importanza che riveste e per le prospettive che vanno delineandosi, è stato già affrontato: gli elementi oggi a disposizione fanno ritenere che esso sia non difficilmente conseguibile, e a relativamente breve scadenza.

Non si vuole con questo affermare che la Somalia debba fondare il proprio futuro economico unicamente sulla produzione delle banane. Accanto e successivamente al banano altre colture, sempre nella sede delle aziende tecnicamente organizzate, potranno consolidarsi e svilupparsi.

Mentre vanno ricercandosi soluzioni pratiche per introdurre negli orientamenti produttivi altre produzioni, quali il cotone, la arachide, il sesamo, il pompelmo, eccetera, molte delle terre rese coltivabili richiederanno un intenso sforzo per riuscire ad insediare in esse le famiglie di contadini somali e, dove queste siano già sul luogo, per ottenere una loro partecipazione più valida e continuativa alle vicende produttive delle aziende. Le fortune a venire della Somalia dipenderanno in gran parte da una maggiore e più generosa partecipazione dei lavoratori ai processi produttivi agricoli e zootecnici.

Dal patrimonio zootecnico — via via organizzato in imprese aventi carattere economico e che ha assunto, specialmente negli ultimi anni, un valore apprezzabile (circa il 15 per cento dell'esportazione totale) — si potranno ragionevolmente attendere contributi di notevole importanza. Sarà un cammino lento e faticoso, ma è probabile che una volta trovata la via giusta e capace di accelerare un processo di più rapida evoluzione, il ritmo del mercato della carne debba potersi ravvivare, come immenso beneficio dell'economia e della vita sociale dei Somali.

Laddove nuovi mezzi messi a disposizione dalla moderna tecnica allargheranno in tutti i campi le possibilità di realizzazione e sviluppo, rendendo le prospettive del territorio somalo assai più promettenti di quanto le stesse non apparissero solo pochi anni addietro, il Governo somalo dovrà, d'altro canto, preoccuparsi attivamente di rendere le condizioni del Paese quanto più possibile allettanti per l'attività imprenditoriale di ogni genere, perchè — e questo è bene sia specialmente sottolineato — delle molte cose di cui la Somalia ha bisogno, essa ha certamente più che di ogni altro bisogno di iniziative di capaci e volenterosi imprenditori. Molto opportuna ed adeguata

è stata a questo riguardo l'emanazione di una incoraggiante legge sugli investimenti, che assicura ai capitali esteri garanzie veramente soddisfacenti. Ma anche altri settori legislativi andrebbero a questo proposito ancora adeguatamente sostenuti, mentre sarebbe ugualmente opportuno che il Governo qualificasse altresì, meglio d'ora, una propria confacente politica fiscale. Quella di sapere applicare principi di una sana equità fiscale, si sa, è una delle prerogative più importanti dell'amministrazione di uno Stato.

Un provvedimento atto a conferire una giusta garanzia ed un adeguato riconoscimento di diritto agli operatori stranieri, soprattutto italiani, in Somalia, è rappresentato dalla legge sulla cittadinanza. Come ha luogo anche in altri Paesi, i cittadini di origine straniera operanti in Somalia sono ammessi al diritto dell'acquisizione della cittadinanza somala ai fini giuridici dopo un certo numero di anni di soggiorno ed attività in quel territorio.

In sintesi la Somalia, territorio qualificato tra i più poveri del continente africano, affronta la propria indipendenza in condizioni che, fatte le debite proporzioni, sono anche dal punto di vista strettamente economico, certamente migliori di quelle di molti altri territori naturalmente assai meglio dotati. Starà, ora, all'avvedutezza ed all'equilibrio dei governanti il sapere progredire sulla strada tracciata; ed invero nulla lascia ad oggi supporre che questo non debba essere.

L'Italia saluta l'evento dell'indipendenza della Somalia con commozione e con serenità. La commozione di un popolo che ha tanto dato al popolo somalo, la serenità d'una nazione che sa di aver adempiuto lealmente ad un dovere affidatole. Un proverbio somalo dice: « la prima questione da decidere è il cibo; e la seconda è ancora il cibo ». L'Italia ha concorso a portare alla Somalia i due cibi: quello della sussistenza e quello della libertà. Un altro proverbio somalo ammonisce: « prendi quel che conosci; ti genererà cosa conosciuta ». La Somalia conosce l'Italia; dall'Italia non potrà ricevere che cose conosciute.

LA GENESI E IL PROCESSO EVOLUTIVO DELL'AMMINISTRAZIONE DEI CORPI

Dott. Amerigo Menghini

Il sistema adottato dall'Esercito italiano per l'amministrazione dei Corpi *fino al 1911* fu quello cosiddetto delle « masse ».

Il sistema delle « masse » consisteva essenzialmente nella concessione, da parte del Ministero, ai Corpi di un assegno fisso per ogni giornata di presenza uomini.

Detto assegno giornaliero « pro-capite » veniva, in base al regolamento, scomposto in varie voci: paghe; spese generali; vitto; vestiario, ecc. Ciascuna di queste voci costituiva presso i Corpi un conto speciale.

I conti, riferiti al complesso della forza, rappresentavano le « masse ».

I Corpi riscuotevano *integralmente* le quote « pro-capite »; poi le quote che in conseguenza di punizioni, ricoveri in luoghi di cura, ecc. non venivano corrisposte ai militari, andavano ad impinguare l'attivo delle masse.

Alla fine dell'esercizio finanziario, il Ministero pareggiava i conti delle masse, normalmente con spostamenti di fondi fra vari enti.

I Corpi dovevano dar ragione di quanto loro spettava di riscuotere in base alla forza presente alle armi ed alla spesa giornaliera stabilita per ciascun soldato.

I rendiconti che essi presentavano (conti degli assegni), dopo una prima revisione ministeriale, venivano inviati alla Corte dei Conti che esercitava un puro e semplice controllo di cifre, poichè le cosiddette « contabilità interne » con le quali i Corpi davano l'analitica dimostrazione di come avevano speso il danaro ed impiegato le somministrazioni in natura finivano al Ministero (allora Direzione Generale Revisione Conti).

Il principale vantaggio del sistema delle masse era dato dalla determinabilità a priori della spesa complessiva per la truppa; ma il sistema stesso, che presupponeva una certa uniformità del costo della vita nelle varie sedi ed una certa stabilità dei prezzi, non rispondeva all'evolversi della vita economica del Paese. Inoltre spese ingenti, nella fase essenziale dell'erogazione, sfuggivano sostanzialmente al controllo costituzionale.

Si venne quindi all'abolizione delle masse a datare dal 1° luglio 1911 (articoli 1 e 48 della legge 17 luglio 1910, n. 511) e alla creazione di un nuovo sistema tutt'affatto diverso.

La data del 1° luglio 1911, segna, dunque, un caposaldo storico per l'amministrazione e la contabilità dei Corpi.

Il nuovo sistema creato dalla citata legge del 1910 era basato sui seguenti punti fondamentali:

1° - somministrazione dei fondi ai Corpi sui vari capitoli del bilancio;

2° - gestione dei fondi e dei materiali affidata a *Consigli di amministrazione* ed a consegnatari responsabili;

3° - istituzione di un conto corrente col Ministero del Tesoro per sopperire alle momentanee deficienze di cassa presso i Corpi (conto corrente che venne poi soppresso con decreto-legge 5 dicembre 1928, n. 2638, e sostituito con lo stanziamento di una somma quale *fondo scorta* del bilancio della guerra);

4° - decentramento in materia di contratti relativi al mantenimento e vestizione dei sottufficiali e militari di truppa, al casermaggio ed alle spese generali dei Corpi nonchè al mantenimento e servizio dei quadrupedi; decentramento che venne poi ampliato e reso operante con la creazione di organi adatti alla periferia nel 1925 e nel 1934 (legge n. 2253 del 25 ottobre 1925 e decreto legge n. 1635 del 28 settembre 1934);

5° - accertamento della regolarità della gestione amministrativa e contabile dei Corpi mediante ispezioni;

6° - revisione delle contabilità in contanti ed in materia, effettuata in primo grado dalla stessa Amministrazione militare ed in secondo grado dalla Corte dei Conti.

Con questo sistema, che è tuttora in piedi nella parte fondamentale, i limiti di spesa per i Corpi sono fissati da *assegnazioni* sui vari capitoli del bilancio; mentre col sistema delle masse i limiti erano fissati dalle aliquote di assegno per ogni giornata di presenza.

Le assegnazioni, disposte in base alle previsioni fatte dai Corpi (previsioni superiormente vagliate), costituiscono in effetti aperture di credito.

Nei limiti delle assegnazioni avvengono le concessioni di fondi.

Il compito della somministrazione dei fondi ai Corpi fu affidato in un primo tempo alle Direzioni di commissariato militare le quali vi hanno provveduto fino al 1923 mediante gli *Uffici delle contabilità speciali e gli Uffici delle contabilità degli assegni;* in un secondo tempo furono istituiti presso i Comandi di Corpo d'Armata gli *Uffici di contabilità e revisione* (che erano sorti in via di esperimento nel 1921), ai quali venne devoluto tal compito, oltre a quello della revisione in primo grado delle contabilità dei Corpi. Ora vi provvedono le Direzioni di amministrazione.

La prima importante riforma risale al 1926 e concerne la soppressione dei Consigli di amministrazione.

Scopo di tale soppressione fu quello di affidare la gestione del danaro, come quella dei materiali, ad agenti singoli.

Con i Consigli di amministrazione si avevano decisioni prese collegialmente e quindi responsabilità collegiali non in armonia con le disposizioni dell'art. 82 della legge di contabilità generale dello Stato che stabilisce che, quando l'azione od omissione è dovuta al fatto di più impiegati, ciascuno risponde per la parte che vi ha presa, tenuto conto delle attribuzioni e dei doveri del suo ufficio.

Era pertanto necessario, al fine di determinare le singole responsabilità, affidare l'amministrazione dei Corpi ad agenti singoli, ciascuno con compiti ben definiti: ciò che fu fatto col decreto-legge n. 195 del 1926 (circ. 105 G. M. 1926).

I singoli agenti preposti all'amministrazione dei Corpi, in seguito alla suaccennata modifica del 1926, erano:

— il *gestore* al quale spettava il governo e la direzione di tutto quanto riguardava l'azienda economica del Corpo;

— il *capo ufficio amministrazione,* che era l'esecutore delle disposizioni date dal gestore, faceva le previsioni della forza e delle spese e preparava i rendiconti;

— il *direttore dei conti,* il quale, oltre a dirigere il servizio contabile, coadiuva il capo ufficio amministrazione;

— l'*ufficiale pagatore;*

— i *consegnatari dei materiali;*

— l'*ufficiale di matricola,* incaricato della tenuta dei ruoli della forza e di ogni altro registro e documento matricolare.

Altra importante riforma fu quella del 1935: col decreto interministeriale del 4 dicembre 1935 (circ. 979 G. M. 1935) venne istituita presso i Corpi la carica di *Relatore* in luogo delle cariche (soppresse) di gestore e di capo ufficio di amministrazione; e, presso taluni Enti speciali, stante la complessità della loro gestione, venne istituita la carica di *Vice Relatore* che è affidata ad un ufficiale superiore del servizio di amministrazione.

Non meno importante è la riforma che riguarda l'ampliamento del decentramento amministrativo.

Infatti con D.P.R. n. 1106 del 28 giugno 1955 (circ. 548 G. M. 1955), fu apportato un notevole ampliamento sia per l'elevamento dei limiti di somma in materia amministrativa decentrata, sia per nuove facoltà concesse alle Autorità che hanno poteri di decisione in tale materia.

Fra l'altro venne data facoltà ai Comandanti di Corpo e di distaccamento (ed è questo che ci interessa nella trattazione dell'argomento) di decidere in merito a responsabilità amministrative, o a riconoscimento di cause

di forza maggiore, in caso di perdita di danaro e di perdita o deterioramento di materiali, fino all'importo di L. 600.000.

Prima del 1955, invece, nessun potere di decisione aveva il Comandante di Corpo o di distaccamento: il compito di detto Comandante riguardava soltanto gli accertamenti delle cause della perdita o del deterioramento.

Altro grande passo innanzi sulla via della riforma, è stato fatto nel 1957 con l'istituzione dei Depositi di G. U. e Misti.

I Reggimenti ed Unità minori, facenti parte di G. U. operative, sono amministrati come distaccamenti dei Depositi.

I Comandanti di detti Reggimenti ed Unità minori, mentre conservano il potere di iniziativa e di decisione, perdono quelle attribuzioni amministrative che si svolgono soprattutto nel campo dell'attuazione e dell'esecuzione dei provvedimenti di carattere amministrativo e contabile.

Si è voluto così sgravare i Comandanti da quei compiti amministrativi che non sono strettamente attinenti alla funzione di comando, affinchè i Comandanti stessi possano svolgere maggiormente la loro azione nel campo addestrativo.

Inoltre sono state avanzate le seguenti proposte:

a) affidare la funzione di Ufficiale pagatore presso il Corpo ad un maresciallo in s. p. idoneo allo speciale incarico;

b) affidare il compito della tenuta dei conti del danaro e dei quaderni di carico dei materiali in distribuzione presso i reparti, a sottufficiali in s. p.; lasciando ai Comandanti di reparto la responsabilità disciplinare in rapporto alla loro funzione di vigilanza, nonchè il potere di decisione in merito ad addebiti nei casi di sciupìo o smarrimento di materiali in distribuzione ai singoli militari.

Si è altresì sviluppata l'attribuzione della funzione di Relatore ad ufficiali del servizio di amministrazione presso Corpi ed Enti *a gestione amministrativa complessa* (come le Scuole militari, gli Ospedali militari principali; gli Stabilimenti militari di pena, i Distretti militari più importanti); mentre presso taluni Corpi ed Enti speciali, dove la gestione è complessa, non soltanto dal lato amministrativo, ma anche da quello del servizio tecnico o di istituto (come le Legioni dei carabinieri, le Direzioni di commissariato, l'Istituto Geografico Militare, l'Istituto Chimico Farmaceutico Militare), la carica di Relatore è affidata ad un ufficiale dei servizi tecnici o di istituto, ma coadiuvato da un *Vice Relatore* (ufficiale superiore del servizio di amministrazione).

Anche presso i Depositi di G. U. e Misti la carica di Relatore è affidata ad ufficiali del servizio di amministrazione.

Possiamo, quindi, affermare, in linea di principio, che la gestione dei

Centri amministrativi più importanti è ora nelle mani di ufficiali qualificati per tecnicismo amministrativo-contabile.

Troviamo, invece, l'ufficiale d'arma Relatore presso i Reggimenti C.A.R., i Distretti militari di minore importanza, i Centri Autieri, talune Scuole (Militare Alpina in Aosta; Allievi Ufficiali e Sottufficiali d'Artiglieria in Foligno; Allievi Sottufficiali in Rieti; Educazione Fisica in Orvieto), il Centro Militare di Paracadutismo e il C.A.A.L.E. in Viterbo e qualche altro ente.

Occorrerà, peraltro, definire meglio nelle emanande norme amministrative un principio netto e sicuro per l'attribuzione della funzione di Relatore presso i vari Enti.

Infine devo accennare alla evoluzione amministrativo-contabile nel campo della gestione dei materiali.

Con decreto del Ministro della Difesa in data 7 maggio 1959, in applicazione del D.P.R. n. 1167 in data 14 ottobre 1958, venne soppressa dal 1° luglio 1959 la ripartizione dei materiali nei tre gruppi A, B, C e sostituita dalla « classificazione unificata dei materiali » (C.U.M.).

Quindi non esistono più conti giudiziali distintamente per i materiali degli ex gruppi A, B, C; ma un conto giudiziale con unico consegnatario.

I materiali vengono inscritti nel registro analitico-riassuntivo mod. 1273 in ordine di classe e, nell'interno di ciascuna classe, in ordine di numero unificato o transitorio di nomenclatura.

E poichè il registro analitico-riassuntivo mod. 1273, unico per ogni Centro amministrativo, assume proporzioni assai voluminose, si è disposto che detto registro sia costituito da più fascicoli (o volumi) *ai fini della maneggevolezza.*

I fascicoli sono costituiti per gruppi (uno o più gruppi), previsti dalla circolare EMA H 2-1 del febbraio 1957 e successive variazioni.

Il registro analitico-riassuntivo di cui trattasi, benchè costituito da più fascicoli, ha la numerazione progressiva delle pagine, a cominciare dal primo foglio del primo fascicolo e fino all'ultimo foglio dell'ultimo fascicolo, cioè senza soluzioni di continuità.

Il primo fascicolo del registro mod. 1273 comprende i materiali inventariati alla classe 0000 (quattro zeri); mentre l'ultimo fascicolo comprende i materiali inventariati alla classe 9999.

Si è disposto altresì che:

a) qualora nel corso dell'esercizio finanziario si verifichi che un Centro amministrativo riceva materiali appartenenti a classi di un gruppo per il quale, all'inizio dell'esercizio finanziario, non sia stato impiantato il relativo fascicolo, dovrà essere impiantato un fascicolo aggiuntivo del registro mod. 1273, proseguendo la numerazione dell'ultimo fascicolo di detto registro;

su questo fascicolo aggiuntivo i materiali saranno elencati nell'ordine col quale essi vengono assunti in carico, indipendentemente dalla loro codificazione;

b) il riepilogo a valore mod. 1274 dovrà essere costituito da un fascicolo a sè stante con propria numerazione;

c) i quaderni di carico mod. 547 del materiale in distribuzione dovranno essere impiantati con unico fascicolo per reparto (comprensivo di tutti i materiali già appartenenti ai gruppi A, B, C), nel quale fascicolo i materiali saranno elencati in ordine di numero di codificazione, lasciando in fondo pagine in bianco per la eventuale registrazione di voci aggiuntive.

Nella nuova organizzazione dei Reggimenti ed Unità minori delle G. U. operative, il registro analitico-riassuntivo mod. 1273 è tenuto dal Deposito di G. U. o Misto; mentre i reparti dei detti Reggimenti ed Unità minori tengono ciascuno un esemplare del quaderno di carico mod. 547.

Un notevole snellimento nella gestione e nella contabilità del materiale è stato apportato:

1° - con circolare ministeriale n. 413/I.A. del 2 settembre 1957, con la quale — è stata fra l'altro — conferita all'Ufficiale ai rifornimenti presso i Reggimenti delle G. U. operative la facoltà di firmare i buoni di prelevamento nei casi di prelevamenti globali e resa obbligatoria la parifica annuale (anzichè trimestrale) dei quaderni di carico;

2° - con circolare ministeriale n. 157/I.A. del 3 aprile 1958, con la quale sono state date disposizioni semplificative circa le dotazioni di mobilitazione (materiale C.U.E.);

3° - con circolare ministeriale n. 269/I.A. del 28 maggio 1958, con la quale sono state date istruzioni per regolare nel modo più agevole la contabilità dei prelevamenti e delle distribuzioni delle materie di consumo occorrenti per la manutenzione e l'uso dei materiali in dotazione ai reparti.

Come si vede da questa succinta rassegna, non è mancata un'attività normativa intesa a semplificare le procedure per l'amministrazione e la contabilità dei Corpi e dei reparti dell'Esercito sotto la spinta delle loro vive esigenze.

Nè è mancata un'azione propulsiva rivolta al perfezionamento dell'organizzazione amministrativa dei detti Corpi e reparti.

Dobbiamo confidare che questa azione possa essere coronata al più presto da successo nel campo pratico.

DUE VERSIONI DEL "DAVY CROCKETT,,





Del « Davy Crockett », arma nucleare americana per fanteria e carristi, sono state realizzate due versioni: una pesante e una leggera. Entrambe saranno prodotte su vasta scala nel prossimo anno.

La testata nucleare impiegata è studiata in modo che i pericoli della radioattività siano minimi per le truppe amiche.

Tanto nella versione leggera che nella pesante l'arma viene servita da 2 uomini se montata su veicolo o da 3 uomini se trasportata a mano e impiegata su un treppiedi. Non si hanno dati sulla testata nucleare.

(da « Military Review », settembre 1960)

LA CAMPAGNA DELL'UMBRIA E DELLE MARCHE NEL 1860

Magg. f. Giuseppe Ioli

La campagna del 1860 nell'Umbria e nelle Marche, comunque la si studi e la si consideri nel suo aspetto militare, presenta sempre, come suo vero carattere, quello di una pericolosa e difficile vertenza politica e, per la natura dei poteri in gioco, anche religiosa.

La campagna puramente militare non potrà mai essere considerata nel suo giusto valore e nel suo significato, se non sarà esaminata come atto sussidiario ad una evoluzione storica, anzi, ad una rivoluzione di valori e di principi sopravvissuti alle innovazioni sociali del XVIII e XIX secolo (1). Rivoluzione non potuta concludere pacificamente sia perchè da parte del papato non si seppe capire in tempo che il potere temporale non poteva più essere un appannaggio del potere spirituale della S. Sede, sia perchè vennero a mancare quelle tempestive e volontarie riforme le quali, togliendo alcune prerogative al governo pontificio avrebbero eliminato molte cause di contrasto nel generale processo dell'unificazione politica e territoriale dell'Italia. Già colla restaurazione del potere papale del 1849, per virtù delle truppe francesi a Roma e austriache nelle Legazioni, è pregiudicato il potere stesso non solo a mente dello spirito liberale che l'ha combattuto, ma di tutto il progresso, quale espressione di un « dispotismo clericale » e di un conservatorismo feudale completamente al di fuori e contro gli interessi spirituali della Chiesa.

Ciò non evita che tutta la lotta scoperta e coperta contro la S. Sede, tanto da parte dei rivoluzionari che del Piemonte, sia sempre improntata ad un forte sentimento di cattolicità quale parte delle più sentite tradizioni nazionali. E' appunto in omaggio alla fedeltà di questa tradizione che si possono capire gli entusiasmi del 1848 per Papa Pio IX ed il successo dell'Idea federalistica auspicata dal Gioberti, come tutte le titubanze ed incertezze poli-

---

(1) ... « è evidente, per chiunque rifletta, che il mantenimento del piccolo Stato pontificio, quale è sopravvissuto alla Rivoluzione francese, sia un anacronismo ... » ... « e che la sua secolarizzazione debba seguire, inevitabilmente, quella già attuata all'inizio del sec. coi Vescovadi ». AUBERT R.: « Le Pontificat de Pio IX », in *Histoire de l'Eglise,* vol. XX).

tiche del 1859 e 1860 da parte di Vittorio Emanuele e di Cavour, di mettere sullo stesso piano dei sovrani contrari all'unità d'Italia, anche la S. Sede.

Eppure non sarebbero mancate le ragioni per farlo, specie per quel conservatorismo del governo papale che si identificava con la politica di dominio e di oppressione del regime asburgico, tanto in odio ai liberali ed ai patrioti d'Italia.

Per ciò, mentre le lotte d'indipendenza hanno la virtù di abbattere le dominazioni straniere e quei Ducati o Regni che costituiscono intralcio all'Unità d'Italia, le stesse lotte contro la S. Sede danno invece l'avvio alla Questione romana — che potrà essere risolta solo nel 1929 — con i Trattati del Laterano.

Il destino politico del potere temporale dei papi, in un certo senso, è già segnato con gli accordi segreti di Plombiéres del 20 luglio 1858 fra Napoleone III e Cavour.

Anche se si tratta di direttive generali subordinate al piano principale di eliminare gli Asburgo dall'Italia, sono tuttavia le direttive alle quali si uniformerà in concreto la politica di Cavour per l'unificazione dell'Italia, e quella di Napoleone III per garantire l'egemonia francese nel bacino del Mediterraneo.

Da quegli accordi, risorge il concetto d'una Italia confederata con la sovranità spirituale del Pontefice e quella temporale della Casa Savoia.

L'idea federalistica, presto diffusa dall'opuscolo a firma di La Guéronniére, ma di sicura ispirazione napoleonica, e dal titolo « Napoleon III et l'Italie » mentre mette in allarme S. Sede e ambienti conservatori, trova sostenitori in cattolici avveduti che, come P. Ventura, temono che « una guerra decisa in una intenzione conservatrice si cangi in guerra rivoluzionaria » (1).

Le esortazioni di fare entrare il Papa come Capo di una Confederazione italiana per « la morte definitiva della rivoluzione e l'ordine europeo » (1) non fu giusto vederle solo come schermaglia diretta a rendere il Papa ignaro cooperatore dei segreti accordi di Plombiéres (1), poichè solo come estraneo agli avvenimenti che si attueranno nel nome di un ordine nuovo in una Italia nuova, si viene declassati al ruolo di comparse e non di attori degli avvenimenti stessi. La difesa del potere temporale da parte della S. Sede nel 1859 e 1860, è quanto di meno felice si possa far convergere sulla storia dei papi. Si difende, senza difesa, un potere minacciato dall'evoluzione storica degli ordinamenti statali e, ciò che più conta, minacciato dalla intraprendenza degli stessi sudditi. Sotto questo aspetto, la diplomazia escogitata da un cardinale Antonelli e da un monsignore Sacconi, in contrapposto a quella concretamente finalizzata di un Cavour, per la liberazione ed unificazione dell'Italia, è di una passività ed ambiguità sconcertante. Di-

(1) Pirri P.: « Pio IX e Vittorio Emanuele », Parte I, pag. 23.

plomazia sempre prona ad attendere dalla confusione altrui, o anche dalla rovina, elementi ottimistici e ragioni di speranza sufficienti a consentire la conservazione di uno stato di cose che moti e rivolte soffocati nel sangue hanno denunciato come non più rispondenti alle moderne aspirazioni umane. Mai un piano determinato da contrapporre ai piani altrui, mai una ragion di Stato che insegni una spregiudicatezza per imbrigliare la spregiudicatezza dei veri o presunti avversari.

Fra i cardinali Antonelli e monsignore Sacconi, che da una parte si augurano solo di evitare guerre per il mantenimento di uno « Status quo » che non ignora le forche, ed un Cavour, che dall'altra, si batte, in campo internazionale, per tutta l'Italia, c'è la stessa differenza che può correre fra un uomo seduto che, guardingo, mangia un tozzo di pane, ed un altro che salta i pasti per trovare tempo e maniera di dissodare un deserto e seminarlo a grano.

E' una diplomazia e un Governo che vivono come per forza d'inerzia, dove però non si vedono nè Stato nè sudditi, nè riforma nè evoluzione e dove si esplica la politica delle orecchie tese sul cosa fanno e dicono gli altri, senza mai poter decidere cosa fare con o contro gli altri, per sè (1).

Con tale condotta, non tarderà a delinearsi il netto contrasto, fra una politica conservatrice della S. Sede, esecrata insieme a quella asburgica, e la politica dei fatti che aderisce alla massima « Patriae Unitati - Civium Libertati »; contrasto che dopo la campagna del 1859, diventa addirittura condanna di un sistema di governo, instaurato presso la S. Sede (2).

La partenza delle truppe austriache da Ancona, Ferrara e Bologna nel luglio del 1859, è l'inizio della rivolta in tutte le Legazioni.

Per la riesumata idea federativa che appare sia nelle clausole dell'armistizio di Villafranca e sia nel congresso di Zurigo, non si potrebbe dire, per tutta la seconda metà del 1859, che i territori delle Legazioni, ossia Romagna e Bologna, siano definitivamente perduti per il Papa.

Rispettando il principio dell'unione nazionale degli italiani e delle « guarentigie » costituzionali, il Papa potrebbe riservarsi la presidenza in un sistema federativo.

Solo più tardi, per i rivolgimenti operati in Emilia dal Farini, e in Toscana dal Ricasoli, si rende problematica sia una confederazione di Stati, sia il riconoscimento dell'autorità, anche spirituale, del Papa sui suoi ex domini resisi autonomi.

---

(1) Il Papa, se con il « suo sistema di governo paternalistico... soddisfaceva il popolino... la borghesia non poteva dirsi soddisfatta d'un regime... la cui legislazione s'ispirava sempre... al diritto canonico medioevale e limitava rigorosamente le libertà civili. (AUBERT: op. cit., pag. 81).

(2) Mons. Livrani lo definirà « ... preda della clientela di Antonelli, dei Cardinali incapaci e dei Gesuiti reazionari agli ordini dell'Austria ». (AUBERT: op. cit., pag 99).

Un secondo opuscolo a firma La Guéronniére, ma anche questo ispirato, quando non addirittura scritto da Napoleone III e intitolato « Le Pape et le Congres » che appare nel dicembre 1859, rafforza la tesi dei nemici del potere temporale. Il concetto centrale dell'opera è che « il territorio » dello Stato della Chiesa « più sarà piccolo, più grande sarà il sovrano ».

Non sono certo solo le stille di sangue giacobino che corrono nelle vene dell'Imperatore a dettare tali indirizzi, nè un anticlericalismo di stampo prerestaurazione a suggerirgli una simile politica, ma è l'aderenza a quel « Progresso » ed a quella « Civiltà » di cui lui per la Francia e la Francia con lui si sentono i rappresentanti.

A Napoleone III sono necessarie le riforme della S. Sede per essere in grado di fermare e le invadenze piemontesi nelle Legazioni e le conclamate invocazioni all'indipendenza dei rivoluzionari. Altrimenti, contro i principi liberali e contro quella stessa evoluzione di cui si dichiara paladino, non ha argomenti da contrapporre ad un Cavour nè possibilità di parlare di restaurazione. Da una parte vuole mettere freni al Piemonte, ma con ragioni che deve fornirgli la S. Sede, e dall'altra vorrebbe aiutare la S. Sede per tranquillizzare il mondo cattolico e quegli Stati che diffidano della sua penetrazione politica in Italia, a solo danno degli Stati italiani conservatori (1).

Se Pio IX arriva a definire l'opuscolo del Guéronniére « un monumento insigne di ipocrisia ed un ignobile quadro di contraddizioni » ciò non toglie però che fra le ardite visioni dell'Imperatore e il tenace conservatorismo del Pontefice si ergano, come tragico contrasto, i presidi stranieri in difesa del potere temporale del Papa e le forze rivoluzionarie che lo contendono in nome della libertà.

Mentre infatti l'opuscolo suscita polemiche pro e contro l'Imperatore, dall'Emilia un Fanti, quale capo della Legazione Militare, prende tutte le misure per difendere in nome della rivoluzione (anche se per incarico del governo piemontese), non solo gli ex Ducati e i territori delle Legazioni, ma anche le città confinanti, specie delle Marche, qualora dopo insurrezioni venissero fatte oggetto di severe repressioni tipo quella di Perugia del 1859.

In disarmonia con le congetture politiche di Napoleone III, il Papa rinuncia anche alla possibilità di agganciare e condizionare la politica del Cavour quando questi, per bocca di Vittorio Emanuele II, gli fa proporre la rinuncia del dominio temporale sulla Romagna, Marche e Umbria in cambio d'una garantita e riconosciuta supremazia spirituale « sull'italiana nazione ».

« ... Figlio devoto della Chiesa e discendente di stirpe religiosissima » scrive Vittorio Emanuele, « ho sempre nutrito sensi di sincero attaccamento, di venerazione e di rispetto verso la stessa Chiesa e l'Augusto suo Capo. Non

(1) « Riforme, dunque, ci volevano, riforme ad ogni costo, qualunque si fossero ». (Pirri P.: vol. I, pag. 141).

fu mai e non è mia intenzione di mancare a niun dovere di Principe cattolico... e di menomare per quanto è in me quei diritti e quell'autorità che la S. Sede esercita... ».

« ... Tuttavia mi è, credo, in debito di manifestare e sottoporre a Vostra Santità un'idea di cui sono pienamente convinto. Ed è che Vostra Santità, presa in considerazione: la necessità dei tempi, la crescente forza del principio della nazionalità, l'irresistibile impulso che spinge i popoli d'Italia ad unirsi ed ordinarsi, in conformità alle norme adottate da tutti i popoli civili, credesse richiedere il mio franco e leale concorso, vi sarebbe modo di stabilire non solo nella Romagna, ma altresì nelle Marche e nell'Umbria tale uno stato di cose che serbato alla Chiesa l'alto suo dominio ed assicurando al Supremo Pontefice *un posto glorioso a capo dell'italiana nazione,* farebbe partecipare i popoli di quelle provincie dei benefici che un regno forte (ed altamente nazionale) assicura alla massima parte dell'Italia centrale » (1).

Il Segretario di Stato cardinale Antonelli, che definisce la lettera semplicemente « documento di impudenza ed audacia » e le annessioni già attuate, « atti sacrileghi » dimostra con ciò, la facilità con la quale Sacro e profano vengano confusi e come il palpitante problema dell'Unità d'Italia sia con tanta insensibilità catalogato fra gli atti peccaminosi degli italiani.

E' naturale che il Papa non aderisca all'invito così come è formulato. Nella sua risposta, infatti, Pio IX ha più che validi argomenti da contrapporre a quelli di Vittorio Emanuele.

« ... Quando anche non fossi tenuto da giuramenti solenni di mantenere intatto il patrimonio della Chiesa e che mi vietano di aprire qualunque trattativa per diminuire l'estensione, mi troverei obbligato a rifiutare ogni progetto per non macchiare la mia coscienza con una adesione che condurrebbe a sanzionare e partecipare a quei disordini e... giustificare uno spoglio ingiusto e violento ».

Egli, non può alienare « ciò che non è suo »; però, se nel Vicario di Cristo è consentito per un momento di vedere l'uomo politico, è giocoforza scorgere anche l'estemporaneità di un atteggiamento che è in netto contrasto con la volontà dei cittadini che sono sotto il suo governo temporale, e che manifestano dalla piazza e dalle barricate contro un regime, non tanto perchè clericale, ma perchè clericale conservatore.

Pio IX è sincero nel suo atteggiamento (2) e non è certo vittima di con-

---

(1) Pirri P.: op. cit., Documenti, vol. II, pag. 158.

(2) Cavour stesso riconoscerà (lettera a Napoleone III) che Pio IX non scenderà a transazioni « se non quando avrà la convinzione che potrà fare ciò non solo non venendo meno alla sua coscienza ed ai doveri del suo sacro ministero, ma quando la sua rinuncia al potere temporale sarà utile alla Chiesa e servirà ai veri interessi della religione ». (Vedi Jemolo A. C.: « Chiesa e Stato in Italia negli ultimi cento anni », e « La Questione Romana », ed. 1938).

siglieri retrogradi e conservativi se esita ad abbandonare alla laicizzazione piemontese terre dello Stato della Chiesa, ma non è certo politicamente ben consigliato quando con l'Enciclica « Nullus certi » (19 gennaio 1860) definisce sacrileghe le annessioni plebiscitarie della Romagna e Bologna e bolla di scomunica « gli usurpartori dei diritti del S. Seggio ».

Una dichiarata solidarietà col Pontefice dalla maggior parte del clero e credenti d'Europa, non basta a modificare lo stato di cose creatosi, anche perchè non tutte le proteste di solidarietà portano il timbro genuino della devozione al S. Padre. Questo va detto, in particolar modo, e per i cattolici francesi i quali, per la maggior parte legittimisti, col mezzo della protesta vogliono solo mettere a segno la loro avversione a Napoleone III, e per i cattolici austriaci, i quali sentono che solidarizzare col Papa, vuole dire creare difficoltà a quella nascente Italia che estromise gli Asburgo da gran parte della penisola.

Qualunque siano le finalità, dagli Episcopati di tutto il mondo vengono iniziate questue ed oblazioni per la difesa del potere temporale del Papa.

Inoltre, quasi a sconfessione della non chiara linea politica di Napoleone III nella difesa dello Stato della Chiesa, la S. Sede decide la costituzione di un Esercito pontificio arruolando volontari cattolici (e non) di tutta Europa. L'incarico viene dato ad un energico sacerdote belga, Mons. De Merode, ed il comando, al generale francese Le Lamoricière, valoroso soldato, ma antibonapartista. Una tale decisione, che deve sottolineare la sfiducia della S. Sede nell'Imperatore e nelle truppe francesi di presidio a Roma, non si può dire fino a che punto sia poco diplomatica, appena si pensi che tale ripiego finisce per slegare direttamente la mano di Napoleone dal mantenere le più o meno velate promesse di difendere il territorio dello Stato della Chiesa.

Infatti, quando l'Imperatore dirà « Bonne chance et faites vite » a Farini e Cialdini, venuti a chiedergli l'autorizzazione di invadere le Marche e l'Umbria nell'interesse stesso della S. Sede minacciata dalla rivoluzione di Garibaldi, lo potrà dire a cuor leggero, perchè sulle strade dell'Esercito piemontese, non ci saranno le sue truppe a sbarrargli il cammino.

L'11 settembre 1860, l'Esercito piemontese invade l'Umbria e le Marche con due Corpi d'armata (*allegato 1*).

Nel più scarso rispetto delle forme diplomatiche per dare « l'ultimatum » alla S. Sede, l'invasione piemontese è motivata, nella sua immediatezza, dal proclama reale alle truppe:

« Voi entrate nelle Marche e nell'Umbria per restaurare l'ordine civile nelle desolate città, e per dare ai popoli la libertà di esprimere i propri voti. Non avete a combattere potenti eserciti, ma a liberare infelici provincie italiane *dalle straniere compagnie di ventura* ... a impedire che gli odii popolari rompano a vendetta della mala signoria ... ».

« In pace con tutte le grandi Potenze, ed alieno da ogni provocazione, io intendo a togliere dal centro d'Italia una cagione perenne di turbamento e di discordia ».

« Io voglio rispettare la Sede del Capo della Chiesa, al quale sono sempre pronto a dare ... tutte (le) guarantigie di indipendenza e sicurezza ... ».

« Soldati ... ho un'ambizione: ed è quella di restaurare i principi dell'ordine morale in Italia e di preservare l'Europa dai continui pericoli della rivoluzione e della guerra ».

Salvo qualche battuta, è un proclama che si vedrebbe meglio sottoscritto da un Romano Pontefice che non da un Monarca che si accinge ad invadere uno Stato sovrano.

Eppure, la un poco enfatica messianicità che lo pervade, come lo scopo pel quale è redatto, non ne fanno un documento di sfacciata ipocrisia, perchè nel preciso momento che Vittorio Emanuele II lo emana e l'Esercito Sardo-Piemontese lo conosce, la situazione politica e l'elettricità rivoluzionaria nella Penisola (e anche in Europa) sono da vigilia di ecatombe.

Nel territorio della S. Sede le forze rivoluzionarie, anche se stimolate dall'esterno, sono tutt'altro che tranquille se, da Terni, il gen. Pimodan, il 2 settembre deve minacciare di mettere la città a ferro e fuoco qualora, dopo la sua partenza dovesse tentare di sollevarsi, e se Città della Pieve — come pure altre città, ad opera dei « cacciatori » volontari — insorge all'arrivo della colonna Masi e Orlando Cesare.

Alla data dell'11 settembre Garibaldi è già da cinque giorni a Napoli con il chiarissimo intento di proseguire per Roma per proclamare, secondo i mazziniani, la Repubblica italiana, e secondo lui stesso, il Regno d'Italia (1).

Diplomaticamente, i Gabinetti di tutti i Governi d'Europa sono come bruciati dalla sorprendente rapidità degli sconvolgimenti operati da Garibaldi, e quindi un po' tutti, compreso Antonelli, nella difficoltà di scegliere i mezzi adeguati per fronteggiare la rivoluzione. A questo titolo, Vittorio Emanuele fa muovere le sue truppe come più direttamente interessato e perchè se ne arroga il diritto nel nome d'Italia. Napoleone III non può che acconsentire sia in base agli accordi segreti col Piemonte, sia per non perdere il suo prestigio in Italia (ed anche in Europa) a tutto vantaggio dell'Inghilterra decisamente schierata con la politica di Cavour, pur di frenare l'egemonia francese nel Mediterraneo.

L'unica condizione che può porre al suo acconsentimento, anche per la minaccia che il Papa abbandoni Roma, è che sia rispettata la città con

---

(1) « ... Garibaldi mi scrisse che mi invitava a sciogliere il Ministero e che mi proclamerebbe Re d'Italia al Campidoglio, dopo che egli avrebbe fugato i francesi da Roma. Si ricordi, Generale, che Garibaldi non deve passare il confine del Regno di Napoli, così io diedi parola all'Imperatore ... » (lettera di Vittorio Emanuele II al gen. Fanti).

tutto il patrimonio di S. Pietro, e sia garantita l'assoluta incolumità al S. Padre. A questo scopo aumenta le forze francesi di guarnigione a Roma, poi si eclissa in una lunga crociera, diciamo, diplomatica, per ricomparire solo ai fatti compiuti.

Marche ed Umbria, quindi devono essere conquistate nel nome della libertà d'Italia, mentre l'Abruzzo e la Campania già liberate devono essere raggiunte, e presto, in nome « dell'ordine », « per preservare l'Europa dai continui pericoli della rivoluzione e della guerra ».

In un primo tempo guerra al potere temporale del Papa, e nel secondo, se necessario, guerra alla guerra.

* * *

L'invasione delle Marche e dell'Umbria, pur essendo sospettata, fu una sorpresa per la S. Sede.

La falsa interpretazione data ad un dispaccio di Napoleone III che minacciava il suo intervento qualora non fossero state rispettate Roma e le città del Lazio da parte piemontese, diede la convinzione che il divieto si estendesse a tutto lo Stato pontificio e, per conseguenza, si creò una certa euforia che fu causa di confusione e malintesi per il gen. Lamoricière, sia nel momento stesso di organizzare la difesa dello Stato e sia per tutta la durata della campagna.

L'Esercito pontificio, inferiore per forze e per armamento a quello piemontese, non è trascurabile, nel suo complesso per opporre una lunga e valida resistenza a quello invasore.

I soldati raccolti dal Lamoricière per « l'ultima crociata » della storia e nel numero iniziale di 5000 austriaci, 4000 svizzeri, 3000 irlandesi più quantità imprecisate di belgi, di legittimisti francesi e di altre nazionalità, anche se successivamente vagliati con robusti esoneri per poca dignità e scarsa fiducia suscitata, sono, per la maggior parte, dei mercenari, cui poco importa la causa della S. Sede.

Ma il comandante in capo, gen. Lamoricière, è un soldato di provata capacità, i suoi ufficiali, in gran parte nobili, sono preparati e completamente edotti della missione che devono assolvere. Coll'inizio delle ostilità, l'Esercito è discretamente addestrato e legato da buona disciplina *(allegato 2)*.

Malgrado ciò, in diciannove giorni l'Esercito pontificio sarà eliminato dopo una sola battaglia campale e l'assedio di una settimana della città di Ancona.

La prima causa di un tale disastro va imputata all'ignoranza della vera situazione politica in cui è venuto a trovarsi il comandante in capo.

Lamoricière, invece di concentrare le sue forze su una posizione preordinata per effettuare una difesa o attaccare una alla volta le colonne piemontesi, inizialmente molto separate l'una dall'altra, si affida al rischioso piano di attraversare l'Appennino col grosso del suo Esercito, per asserragliarsi in

Ancona nell'intento di imbastirvi una resistenza, in attesa di una decantazione politica che facesse decidere la guerra o con l'intervento della Francia, o quello più sperato dell'Austria (1).

Tale piano facilita la rapida incuneazione delle due colonne dell'Esercito invasore nel territorio pontificio e l'eliminazione di alcune importanti roccaforti, come Perugia, Spoleto, Urbino e Pesaro. Ma oltre a ciò, nel solo giro di quattro giorni, si viene a creare una paradossale situazione per l'Esercito pontificio.

Coll'attraversare gli Appennini, per andarsi a unire alle truppe della brigata De Courten concentrate in Ancona e già premute da quelle del IV corpo d'armata del gen. Cialdini, il grosso dell'Esercito con alla testa Lamoricière, mentre da una parte compie una marcia d'avvicinamento al nemico, dall'altra sfugge al pedinamento del V corpo d'armata che si è incolonnato sulla stessa strada. In breve va a buttarsi fra due fuochi per la prospettiva maggiore di andare a farsi assediare.

E questo avviene perchè il gen. Lamoricière subordina la sua strategia non al fatto contingente creatogli dall'avversario, ma ad un possibile rivolgimento politico (quello degli interventi europei) che è solo un desiderio.

Con questa valutazione, non si vuole infirmare la bravura e l'esperienza professionale del comandante in capo, perchè, come si è già accennato, nella strana situazione che si è venuto a trovare, la colpa non è sua, ma di quell'indeterminatezza e fluidità di informazioni, di speranze e di credenze per le quali il Generale più che alla realtà del momento, fu spinto a guadagnare tempo in attesa di soluzioni da raggiungere nel futuro.

Invece proprio il tempo sarà ciò che gli verrà a mancare, e di conseguenza, ciò che renderà inutile ogni sua iniziativa.

Nel pomeriggio dell'11 settembre, quando già la colonna del IV corpo d'armata sconfinata da Cattolica investe Pesaro, una colonna distaccata formata dalla 13ª Divisione fanteria punta su Urbino, il V Corpo d'armata da Sansepolcro e da Monterchi punta su Città di Castello e la colonna dei Cacciatori del Tevere del col. Masi, ritiratasi da Città della Pieve ha già in mano Orvieto, Lamoricière ordina il concentramento delle sue forze a Foligno ed informa Perugia e Macerata che « Le gouvernement français vient de menacer le Piémont de rompre toutes relations avec lui s'il passe la frontière... ».

La brigata del generale Pimodan da Terni parte per Spoleto, ad una giornata di marcia dalla brigata Cropt, che da Spoleto si muove su Foligno e si congiunge alla colonna del colonnello Blumenstil proveniente da Perugia.

---

(1) Lamoricière, il giorno 10, sorpreso dell'ultimatum del gen. Fanti e da contraddittorie informazioni del Ministro delle Armi pontificio, Ms. De Merode, non riuscirà più a realizzare un ordinato concentramento delle sue forze, tanto che la 1ª brigata (Schmidt) resterà separata dal grosso e finirà prigioniera colla capitolazione di Perugia.

La brigata del generale Schmidt, in quel momento a Città della Pieve, vista la rapida avanzata delle truppe piemontesi, viene comandata a Perugia, col compito di « aggrapparsi alle mura e tenervisi a tutta forza... », sempre per guadagnar tempo, nella convinzione che « fra otto giorni si sarà in grado di aiutarla da Roma ».

Perugia, invece, contro le previsioni del gen. Lamoricière che spera tanto nella resistenza delle città poste sulle direttrici di marcia degli invasori, mentre lui stesso, partito da Foligno è ancora in marcia col grosso, alla volta di Macerata e Ancona, capitola con tutta la guarnigione dopo solo cinque ore di combattimento.

Con la caduta di Perugia e con il rapido concentramento in Foligno del V Corpo d'armata, Lamoricière ha la strada chiusa alle spalle dal nemico che inizia ad inseguirlo ad una distanza di circa tre giorni di marcia.

Il 17, dopo una giornata di combattimento, capitola anche Spoleto ad opera di una colonna del V Corpo, comandata dal gen. Brignone, di modo che tutte le comunicazioni via terra con Roma sono interrotte per l'Armata di Lamoricière. Inoltre, lungo la costa adriatica avanza a tagliare la strada alla colonna pontificia il IV Corpo d'armata.

Questo, mai seriamente ostacolato lungo il percorso, s'interna ad occupare Jesi, poi Osimo e Castelfidardo per attestarsi, il 17 settembre, sulla riva sinistra del fiume Musone (1). Nella stessa giornata, arrivano a Loreto le truppe del Lamoricière, stanche e sfinite, per aver volontariamente allungata la strada, da Macerata a Loreto, attraverso Porto Recanati, nel fine non strategico di imbarcare la cassa con i soldi dei reparti in marcia e del presidio di Ancona.

Al gen. Lamoricière il tempo non è bastato. A Loreto la strada è tagliata da tutte le parti salvo quella che porta al mare e, in via disperata, al sud per sconfinare nel Regno borbonico in rivolta, e già appannaggio della rivoluzione garibaldina.

Dalla fortezza di Ancona, con la tempestiva occupazione di Camerano da parte piemontese, De Courten non può più imbastire una « sortita » per muovere incontro alle truppe del Lamoricière, quasi bloccato in Loreto.

L'unica via ancora da tentare è quella sulla sinistra dello schieramento del IV Corpo, in località Crocette, previo il non facile traghettamento del Musone all'altezza di C. Arenici e C. Andreani Catena, la conquista temporanea del Colle denominato Montoro, per la protezione del fianco sinistro delle colonne pontificie e quindi il defilamento, in direzione di Umana, per zone campestri povere di collegamenti stradali.

Il tentativo di realizzare questa manovra sarà quello che darà luogo alla battaglia che porta il nome di Castelfidardo.

---

(1) *Allegato 3.*

Il gen. Lamoricière, disposto l'Esercito pontificio su tre colonne parallele, assegna alla colonna di sinistra del gen. Pimodan, composta da due scaglioni di circa 3 battaglioni ciascuno e sei pezzi d'artiglieria, il compito di conquistare a nord-ovest di C. Arenici il Montoro e di difendere il fianco delle altre due colonne che devono passare il fiume quasi contemporaneamente e dirigersi senza combattere, alla volta di Ancona. Pimodan, circa due ore dopo il traghetto, con combattimenti accaniti contro il solo XXVI battaglione bersaglieri che lo fronteggia, ha già quasi raggiunto con le forze del primo scaglione il suo obiettivo. Ma quando verso le ore 11 i sardo-piemontesi, immettendo nella battaglia il 10° reggimento fanteria e tre sezioni di artiglieria, passano al contrattacco, Pimodan viene a trovarsi isolato con le sue truppe già impegnate, perchè il suo secondo scaglione, e poi le truppe della colonna al centro del col. Cropt, comandata dallo stesso Lamoricière, prese dal panico, si travolgono da sole, e creano una paurosa confusione dietro la linea di combattimento. La battaglia, in conseguenza di ciò, non ha neppure quello sviluppo pianificato dal suo comandante e si risolve in una lotta eroica dei tre battaglioni e di una compagnia irlandese del primo scaglione che devono retrocedere con gravi perdite, tra le quali lo stesso Pimodan, e ritirarsi a Loreto.

Da quanto riferito, non si dovrebbe neppure parlare di battaglia, ma di uno scontro di poche unità, da una parte reso disperato dai mancati rinforzi, per quanto predisposti e sottomano, e reso risolutivo dall'altra, per la graduale immissione degli stessi nella lotta.

La conclusione è rappresentata da 600 prigionieri sul campo, dall'arresa in Recanati al generale Leotardi, con l'onore delle armi, di 3094 uomini, tra cui 150 ufficiali, e da una massa informe di sbandati che cerca scampo su Roma attraverso la macchia. Solo una piccola aliquota, cioè 127 uomini tra i quali lo stesso gen. Lamoricière, riesce a raggiungere Ancona.

L'Esercito pontificio, dopo la cattura della brigata Schmidt in Perugia, dopo la capitolazione di Spoleto e dopo l'annientamento a Castelfidardo delle brigate Pimodan e Cropt, è rappresentato dalla sola brigata De Courten, anch'essa già provata nella ritirata da Cattolica ad Ancona, e dalle truppe di presidio asserragliate nella stessa città. In tutto, poco più di 7000 uomini, e circa 150 bocche da fuoco di tutti i calibri, in prevalenza di modelli antiquati.

Il 22 Ancona è stretta d'assedio: per terra dal IV e dal V Corpo d'armata e dal mare dalla flotta sardo-piemontese, comandata dall'ammiraglio Persano, che già dal 17 settembre ha iniziato i bombardamenti dei forti.

Al gen. Lamoricière, giocato dal tempo nella sua manovra di concentrare l'Esercito in Ancona, ora, assediato, non occorre più il tempo per resistere. Anche se farà diffondere nella città la minaccia di un imminente pericolo francese, egli non può non capire che la carta da lui giocata, più che sbagliata, è stata falsa, e che una soluzione alla guerra, se di soluzione si può

parlare ancora, è solo nella capitolazione che lui stesso ha reso inevitabile. Sette giorni di assedio, di cui solo quattro rappresentati da violenti attacchi sferrati dalle linee di investimento contro le lunette ed i forti della piazza fortificata, sono sufficienti per far capitolare la città. Ciò avviene il 29 settembre. Con la caduta di Ancona, la campagna nell'Umbria e nelle Marche è finita.

« Ciò che mi pare di somma urgenza », scrive il gen. Fanti a Cavour, è « che si faccia subito la fusione delle Marche e dell'Umbria e delle terre romane oltre Albano e Tivoli. Prendiamo, prendiamo, poi vedremo ».

Ossia, il tempo adesso urge all'Esercito piemontese, per correre nel Sud, con Vittorio Emanuele II in testa, a prendere possesso dei frutti della rivoluzione, e per scongiurare il pericolo, non ancora dilazionato dagli esiti della battaglia del Volturno, che Garibaldi invada il territorio pontificio, contro il volere di Napoleone III e contro i piani della politica di unificazione di Camillo Benso di Cavour.

In previsione di una marcia su Roma di Garibaldi, e come esecuzione del piano molto spiccio del « prendiamo, prendiamo e poi vedremo » il generale Fanti il 23 settembre aveva ordinato alla colonna Brignone, attestata fra Terni e Rieti:

1° - « di occupare in nome di S. M. il Re il resto della provincia romana, vale a dire, portarsi sino a Frosinone e Terracina... non dimenticando Velletri... »;

2° - « prevenire i garibaldini... ».

Nelle direttive, non manca di consigliare per le dette operazioni, l'appoggio della Guardia nazionale di quei paesi e dei volontari del colonnello Masi, per i quali ultimi però, data la loro proclamata fede garibaldina, il Fanti propone al Cavour il rinvio a casa con tutti gli altri volontari, previa una gratifica in denaro perchè « hanno lavorato e occupato Orvieto e Viterbo » (1).

Ma il piano di « strappare al Papa le delegazioni di Velletri e Frosinone » come quello di mantenere il possesso delle città occupate dalla colonna Masi, prima deve essere dilazionato per un ritardo nei preparativi, poi per la decisa opposizione dei cattolici francesi, che sono indignati di vedere in pericolo il patrimonio di S. Pietro, proprio quando per difenderlo si trova sul posto, « irritata e mortificata », una forte guarnigione del proprio paese.

---

(1) Dall'evoluzione delle diverse campagne di unificazione, i Cacciatori del Tevere del col. Masi, obbligati a sgomberare le conquistate città di Corneto, Toscanella, Viterbo, Civita Castellana ed altre località sotto la pressione delle truppe francesi del gen. Gojon, riusciranno, tuttavia a preservare la città di Orvieto al Regno d'Italia. Per questi ed altri meriti di ordine pubblico contro tentato brigantaggio e reazioni varie, nel 1862 i Cacciatori del Tevere verranno incorporati nell'Esercito con le stesse modalità previste per i combattenti dell'Esercito meridionale di Garibaldi.

Da ciò l'ordine di Cavour, di non avvicinare Roma e di fare ritirare Masi dal Lazio.

La battaglia del Volturno, del resto, che arresta la marcia verso il nord dei garibaldini, togliendo di mezzo l'immediato pericolo d'uno sconfinamento di Garibaldi, toglie anche le cause giustificative al Cavour, di intervenire attraverso le delegazioni di Velletri e Frosinone, per fermarlo.

Così, la colonna Masi deve ritirarsi su Orvieto, quella di Brignone procedere negli Abruzzi, per unirsi al grosso delle forze che al comando del Re scendono su Teano « a chiudere l'era delle rivoluzioni ».

Seguono: *Allegati 1, 2 e 3.*

QUADRO DELLE FORZE CHE COMPOSERO L'ARMATA DI OPERAZIONE NELL'UMBRIA E NELLE MARCHE

Comandante in capo: Gen. Fanti; *Capo di S. M.*: Gen. Bertolè Viale;
Comandante superiore genio: Generale Menabrea; *Comandante superiore artiglieria*: Gen. Thaon de Revel;
Intendente generale: Gen. della Rovere.

IV Corpo (Marche)

Comandante: Gen. Enrico Cialdini;
Capo di S. M.: Ten. Col. Carlo Piola Caselli.

4ª Divisione attiva

Comandante: Gen. Villamarina;
Formazione:

— Brigata « Regina » (9° e 10° reggimento fanteria);
— Brigata « Savona » (15° e 16° reggimento fanteria);
— Battaglioni bersaglieri: VI e VII;
— Cavalleria: reggimento « Lancieri di Novara »;
— Artiglieria: 1ª e 2ª batteria da 8 del 5° reggimento artiglieria campale;
— Genio: 5ª compagnia zappatori del 2° reggimento.

7ª Divisione attiva

Comandante: Gen. Leotardi Alberto;
Formazione:

— Brigata « Como » (23° e 24° reggimento fanteria);
— Brigata « Bergamo » (25° e 26° reggimento fanteria);
— Battaglioni bersaglieri: XI e XII;
— Cavalleria: reggimento « Lancieri di Milano »;
— Artiglieria: 4ª e 5ª batteria da 8 del 5° reggimento artiglieria campale;
— Genio: 6ª compagnia del 2° reggimento zappatori.

13ª Divisione attiva

Comandante: Gen. Raffaele Cadorna;
Formazione:

— Brigata « Pistoia » (35° e 36° reggimento fanteria);
— Brigata « Parma » (49° e 50° reggimento fanteria);
— Battaglioni bersaglieri: XXII e XXVI;
— Cavalleria: reggimento « Lancieri Vittorio Emanuele »;
— Artiglieria: 2ª e 3ª batteria da 8 dell'8° reggimento artiglieria campale;
— Genio: 7ª compagnia del 2° reggimento zappatori.

V Corpo d'armata (Umbria)

Comandante: Gen. Morozzo della Rocca;
Capo di S. M.: Magg. De Fornari;

1ª Divisione

Comandante: Gen. Gerbaix de Sonnaz;
Formazione:

— Brigata Granatieri di Sardegna (1° e 2°);
— Brigata Granatieri di Lombardia (3° e 4°);
— Battaglioni bersaglieri: XIV e XVI;
— Cavalleria: ...
— Artiglieria: 5ª e 6ª batteria da 8 dell'8° reggimento artiglieria campale;
— Genio: 1ª compagnia del 2° reggimento zappatori.

Divisione di riserva: XIV

Comandante: Gen. Bracorens de Savoiroux;
Formazione:

— Brigata « Bologna » (39° e 40° reggimento fanteria);
— Battaglioni brsaglieri: IX, XXIII, XXIV e XXV;
— Cavalleria: battaglioni « Piemonte Reale » e « Nizza » (Br.);
— Artiglieria: 7ª batteria da 15 e 11ª da 8 dell'8° reggimento artiglieria da campagna;
— Genio: 5ª compagnia del 2° reggimento zappatori.

Vanno aggiunti inoltre: le riserve di Corpo d'armata, treno, intendenza e sussistenza militari, parchi d'artiglieria, servizi sanitari, reparti RR. CC.

Dal mare, specie all'assedio di Ancona, non mancherà il concorso della flotta piemontese, comandata dall'ammiraglio Persano, e rappresentata dalle unità: « M. Adelaide », « V. Emanuele », « C. Alberto », « Governolo », « Costituzione », « Monzambano », « Sirena ».

* * *

Allegato 2.

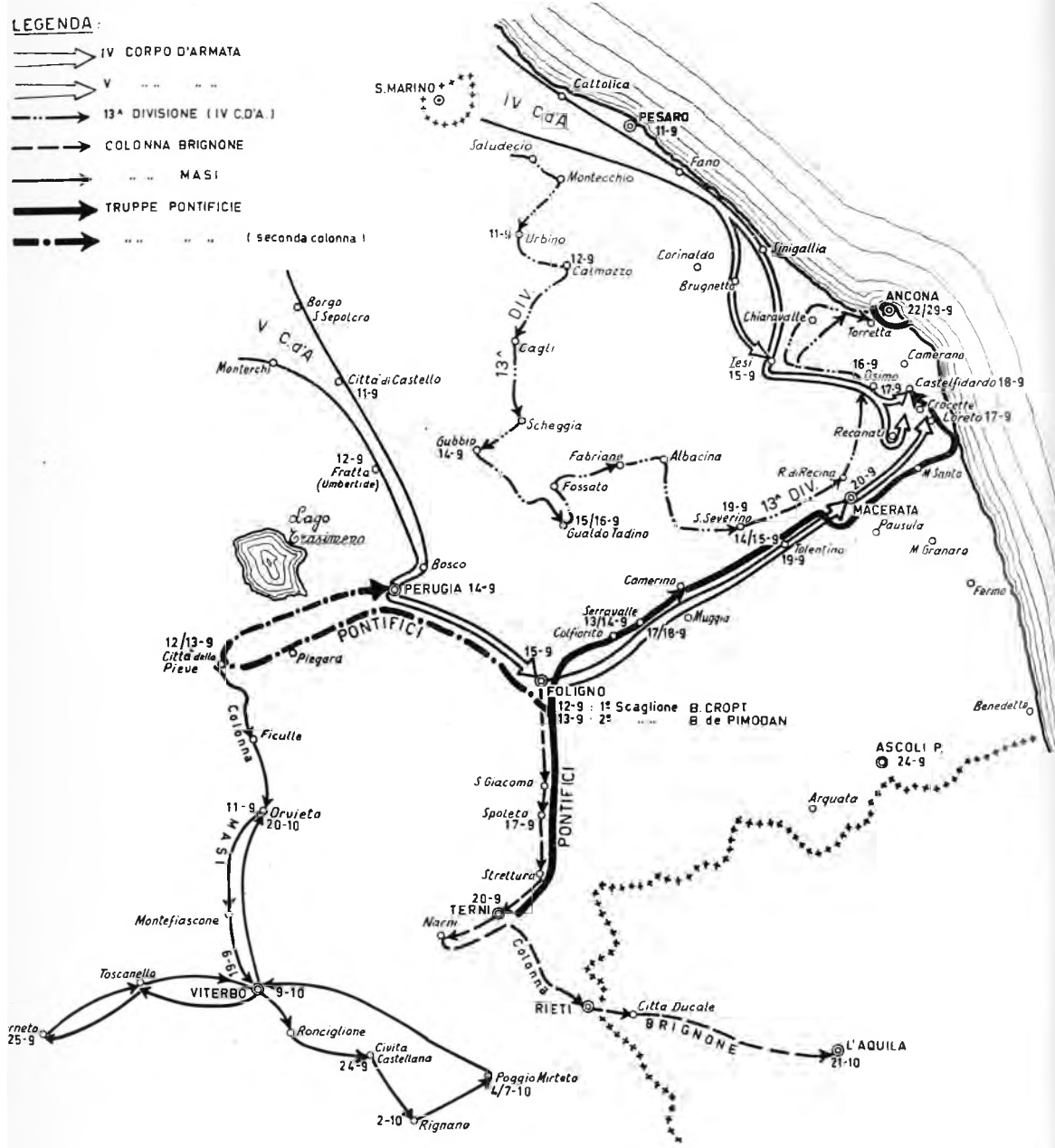
L'Esercito di campagna dello Stato pontificio era costituito:

— dalla 1ª brigata, comandata dal gen. Schmidt, di 3800 uomini;
— dalla 2ª brigata, comandata dal gen. Pimodan, di 4300 uomini;
— dalla 3ª brigata, comandata dal gen. De Courten, di 3900 uomini;
— dalla brigata di riserva, comandata dal col. Cropt, di 2000 uomini.

A queste forze, si aggiungevano quelle distribuite nelle diverse piazzeforti, presidi e servizi di gendarmeria, ammontanti a circa 13.000 uomini.

Complessivamente, circa 27.000 uomini armati, di tutte le specialità. L'artiglieria era scarsa e in gran parte di tipo antiquato (5 batterie con 30 pezzi, oltre quelli disseminati nelle fortezze) e la cavalleria era rappresentata da 2 squadroni di dragoni, da 1 squadrone di cavalleggeri, da 1 squadrone e mezzo di gendarmi e da un plotone guide.

ITINERARI DELLE COLONNE SARDO - PIEMONTESI E PONTIFICIE NELLA CAMPAGNA MARCHE - UMBRIA DEL 1860



BATTAGLIA DEL VOLTURNO
1° OTTOBRE 1860

Aldo Valori

La luminosa, antica basilica di Sant'Angelo in Formis, sulle prime pendici del monte Tifata, domina uno dei più bei panorami che si possano immaginare: la verde, ricca pianura campana, la capricciosa ansa del Volturno coi bastioni di Capua e, nel fondo, gli Aurunci, il Massico, il lontano Epomeo. Spettacolo idillico ed epico a un tempo. Or è un secolo, nessuno delle migliaia di uomini che si agitavano intorno a Sant'Angelo, pensava ad ammirare le colonne del portichetto e i vecchi affreschi. Di lassù, il 1° ottobre 1860, Garibaldi diresse i movimenti dei battaglioni dell'esercito meridionale nella difficilissima battaglia difensiva impostagli dai borbonici miranti alla riconquista di Napoli.

La battaglia è stata molto studiata e minutamente descritta. Sotto l'aspetto tecnico-militare non ha misteri.

Tutti concordano nel riconoscere che in quel fatto d'armi di insolite dimensioni Garibaldi rivelò insigni qualità di condottiero, forse insospettate nel brillante capo di guerriglie. Non tutti gli storici invece mostrano di apprezzare la grande importanza della carta politica che fu giocata in quel giorno. Ben lo sapeva Garibaldi che per tre volte, con rischio della vita, condusse personalmente gli stremati volontari al contrattacco, egli non più giovane, afflitto dall'artrite, turbato dalle innumerevoli complicazioni della situazione nelle terre liberate. Egli sapeva che un rovescio avrebbe sconvolto tutto l'epilogo della campagna annullandone forse gli effetti.

Mentre in Capua lo Stato Maggiore borbonico preparava l'offensiva che avrebbe dovuto riportare Francesco II a Napoli, e Garibaldi schierava sulla tortuosa linea del Volturno i suoi avamposti, un fatto nuovo d'immensa importanza avveniva più a nord: l'esercito del generale Fanti, occupata l'Umbria e le Marche, si preparava a passare il Tronto invadendo il territorio napoletano. Per giustificare di fronte alla diplomazia quell'audace violazione, il Cavour adduceva la necessità di fermare Garibaldi « gettandolo a mare » occorrendo, per ristabilire l'ordine nel Napoletano, colpire i mazziniani e i repubblicani, impedire ogni attentato ai residui Stati pontifici. Certo il ministro piemontese esagerava volutamente la durezza di quelle intenzioni riserbate in gran parte ai governi stranieri, ma i documenti oggi di pubblica ragione dimostrano che l'ostilità e la diffidenza verso Garibaldi era vera-

mente sentita negli ambienti del governo e dell'esercito sardo non ancora diventato totalmente italiano.

Ma il pericolo, in quella strana situazione, era che Garibaldi fosse veramente « gettato a mare » non dalle lontane divisioni del Fanti, bensì da quelle borboniche del generale Ritucci, fortemente riorganizzatesi in Capua. Che cosa sarebbe accaduto se, vittorioso sul Volturno, Francesco II fosse rientrato — sovrano legittimo — in Napoli? Come avrebbe potuto il Cavour con tutta la sua abile dialettica, giustificare il proseguimento dell'invasione? E la reazione borbonica, già vivace in talune province, non avrebbe travolto tutto? Il còmpito veramente paradossale di Garibaldi era dunque quello di tener lontani i borbonici da Napoli, affinchè le truppe piemontesi avessero il tempo di arrivare, per cacciarne lui e porre fine non solo alla dittatura ma alla stessa straordinaria impresa iniziata cinque mesi prima a Quarto. Quel compito egli seppe adempierlo con esemplare lealtà e imporlo ai suoi seguaci. Egli vide che il supremo interesse dell'Italia esigeva il suo sacrificio; esempio raro non solo di altruismo ma di chiaroveggenza politica.

All'alba del 1° ottobre, favorite da una nebbia intensa, le avanguardie napoletane iniziavano l'offensiva su tutti i punti. Il piano di battaglia borbonico prevedeva un attacco frontale contro le posizioni garibaldine da Sant'Angelo a Santa Maria Capua Vetere, e una manovra aggirante ad ampio raggio, di là del massiccio dei monti Tifata e Virgo, scendendo a Maddaloni. Il giovane re aveva approvato questo disegno, consigliato, pare, dal generale Lamoricière, il vinto di Castelfidardo. Il Ritucci aveva un'altra idea, probabilmente migliore: coprirsi con una forte ala marciante sulla sinistra e col grosso riunito puntare risolutamente sulla capitale attraverso la piana. Si preferì invece una manovra complicata, che diluiva le forze attaccanti e favoriva la difesa garibaldina addossata in parte alle alture. Forse l'ipotesi d'una battaglia campale in aperta pianura parve temeraria ai generali borbonici. Comunque la superiorità numerica d'armamento e di addestramento prometteva ai borbonici la vittoria, che invece mancò.

Mancò anche perchè non vi fu sorpresa. Garibaldi dovette conoscere il disegno operativo dei borbonici almeno nelle grandi linee; altrimenti non si spiega lo schieramento dell'esercito volontario e specialmente l'invio dei due fra i migliori capi, il Bixio e il Dezza, a quindici e più chilometri di distanza, oltre Maddaloni, dove teoricamente poteva non succedere nulla, e dove invece la loro azione fu provvidenziale. Garibaldi dunque sapeva, a meno di non attribuirgli un genio divinatorio. Il borbonico Ritucci non ha dubbi in proposito; vi furono indiscrezioni. Egli scrive: « Il nemico era sempre informato, dopo poche ore, di ogni disposizione che da me si dava... ciò che fa sospettare l'esistenza di spie nel mio stesso Stato Maggiore ». E' un sospetto non convalidato da prove; ma in questa materia è raro trovare le prove.

Quasi privi di cavalleria (una sessantina di usseri ungheresi) con poca

e mal servita artiglieria, i garibaldini dovettere ricorrere, come a Calatafimi e a Milazzo, alle baionette: vinsero, ma subendo perdite molto gravi: oltre 500 morti, 2000 feriti (l'Archivio Sirtori segnala 794 morti, 2492 feriti e 888 dispersi, ma probabilmente si riferisce anche all'infelice episodio di Cajazzo); i borbonici ebbero un minor numero di caduti, e solo il dì seguente lasciarono 3000 prigionieri. Essi avevano combattuto con valore per l'intera giornata, ma alla fine crollarono, forse per poca tenacia dei capi. Non si comprende altrimenti come essendo 28.000 contro 20.000 e pur avendo subìto minori perdite, sull'imbrunire si ritirassero in disordine dentro le mura di Capua, deludendo le speranze di Francesco II e dei suoi fratelli, che avevano assistito alla battaglia, senza tuttavia parteciparvi.

Potevano i borbonici riprendere l'offensiva nei giorni seguenti, poichè la loro superiorità materiale sussisteva tuttora? A Napoli lo si temeva, ed oggi fa perfino sorridere la paura degli ambienti « liberali » di fronte a tale ipotesi. « Il pericolo è rimosso ma non cessato — scrive in quei giorni Nicola Nisco al Cavour. — Se i borbonici avessero ardire per quanto hanno disciplina e mezzi di guerra, potrebbero essere da un momento all'altro a Napoli... Per amor d'Italia, spedisca truppe e truppe; *se possibile con areostatici!* ».

E Antonio Ranieri l'antico malfido sodale del Leopardi incalza: « Le nostre funebri previsioni si sono avverate (*sic*). Nè le vittorie devono fare alcun peso (*sic*); queste non sono altro che perdite quando si combatte in pochi contro i molti... ». E prevedeva, il pavido patriota, l'arrivo a Napoli dei borbonici inferociti, e già immaginava « l'incendio di Napoli e la strage di quanti uomini e donne possono essere sgozzati da 40 anzi 50 mila belve... Le nostre teste sulle picche sono poca cosa, ma Napoli incendiata perderà l'Italia ». E il marchese di Bella scriveva all'amico Massari, a Torino: « Si avanzi dunque il Piemonte, ultima nostra salvezza ». Sono parole che spiegano molte cose, anche gli errori di fretta e i peccati di presunzione commessi dai piemontesi, da salvatori diventati presto conquistatori e tirannici nell'opinione degli incontentabili, non appena guariti dalla paura.

Per fortuna i borbonici non ripresero l'azione fallita e si chiusero in Capua e in Gaeta. Le divisioni del Fanti avanzarono con facilità; solo al Macerone, sotto Isernia, si combattè; il 21 ottobre il generale Douglas Scotti vi fu sconfitto e preso prigioniero dal Cialdini. Il 26 s'incontrarono presso Teano Garibaldi e Vittorio Emanuele; storico evento così inesattamente raccontato. La parte romantica dell'impresa garibaldina terminava, non senza note di malinconia, e, parve allora, d'ingiustizia, ma tutto rientrava in quel processo misterioso e provvidenziale che doveva portare all'unità dell'Italia. Comunque la serie dei miracoli sarebbe stata brutalmente spezzata se Garibaldi non avesse vinto sul Volturno.

Il 1° ottobre 1860 è una data determinante nella storia nazionale.

STATI UNITI

I DUE DAKOTA

G. L. Bernucci

Quelli che oggi sono i due Stati del Dakota, gli Stati forse più sconosciuti fra tutti i 50 che costituiscono gli Stati Uniti d'America, all'origine formavano una sola grande unità di 383 mila chilometri quadrati di superficie. La esplorarono per primi, fra i colonizzatori europei, i francesi che si addentrarono in questo territorio sotto la guida di Verendrye, per reclamarne il possesso alla Corona di Francia. La rivendicazione è consacrata in una iscrizione che porta la data del 1743.

Questa è stata scoperta solo nel 1913 presso Fort Pierre, nel Sud Dakota, ma non c'è da credere che, se fosse stata rinvenuta prima, lo sviluppo della storia della regione sarebbe stato differente, tanto più che l'esplorazione non comportò la colonizzazione. Scoraggiava, infatti, gli audaci, che pur tentavano l'avventura di costruirsi una nuova vita nel nuovo mondo, l'aspro clima prettamente continentale della regione, e la difficoltà di vie di comunicazione. La vera colonizzazione ebbe inizio soltanto ai primi del secolo scorso, in pratica negli stessi anni in cui Napoleone decideva di vendere agli Stati Uniti d'America i possedimenti americani della Francia.

Sotto la nuova sovranità, il Dakota rimase ancora unito sino a quando le richieste dei suoi coloni non indussero il Congresso a rivederne la posizione costituzionale e a promuoverlo dalla condizione di territorio in quello di Stato membro dell'Unione. La sua ammissione nell'Unione venne perfezionata il 2 novembre 1889 e contemporaneamente il Dakota fu diviso in due parti, cioè in due Stati: lo Stato del Nord Dakota e quello del Sud Dakota.

L'antica unità poteva far credere che essi avrebbero mantenuto fra loro stretti legami. Doveva confortare questa logica supposizione il significato stesso della parola che era stata assunta con l'aggiunta di una semplice specificazione orientativa come nome proprio dell'uno e dell'altro. Dakota, che è una parola indiana, significa, difatti, «parenti», «amici».

Ma in pratica la situazione si è sviluppata in una maniera molto differente e se i due Dakota, per la loro comune origine, possono essere indicati come «parenti», non possono essere considerati due Stati «amici». Questo

non significa che siano antagonisti, anche se un certo antagonismo esiste, accompagnato da una reciproca diffidenza. Vuol dire però che i due Dakota si ignorano dando espressione ad un atteggiamento che può riscontrarsi fra « parenti », ma che è inconcepibile fra amici.

Tale realtà ha una proiezione sul piano geografico in ordine a quello che determina il collegamento fra i due territori: le vie di comunicazione. Per quanto i due Stati abbiano tra loro un tratto di confine lungo altri 500 chilometri, nessuna strada di una qualche importanza passa attraverso questa frontiera interna, nessuna congiunge in una maniera più o meno diretta le due capitali, che, come i loro cittadini, si ignorano rispettivamente. Per il Nord Dakota forse si tratta, più che di una presa di posizione nei confronti del Sud Dakota, di un atteggiamento spirituale. Il Sud Dakota, in effetti, se non mantiene contatti con il Nord Dakota, ha un certo notevole commercio — commercio di cose e di idee —, con il Minnesota e con lo Iowa. Il Nord Dakota, nonostante che a differenza del « parente » sia attraversato da due grandi linee ferroviarie transcontinentali, e che le ferrovie abbiano avuto ed abbiano un notevole peso sulla sua vita politica, finisce per ridurre al minimo limite i suoi rapporti esterni.

Un voto contro la carta di San Francisco.

Si può aggiungere, per mettere a fuoco l'immagine che ne consegue, un particolare che non manca di significato: quando il Congresso degli Stati

Veduta della città di Bismarck con il Palazzo del Governo che s'innalza in mezzo alla pianura; l'edificio, di 19 piani, progettato nel 1932 da due architetti locali, si distacca completamente dalla forma bassa e piatta caratteristica delle case del Paese. La città di Bismarck ha una popolazione di 18.640 abitanti ed è situata al centro dello Stato.





Molte città del Nord Dakota possiedono ancora l'atmosfera tranquilla dei primi villaggi del West. La cittadina di Dickinson (nella foto) è tipica tra i tanti centri costruiti nel mezzo della prateria, subito dopo l'avvento della ferrovia.

Uniti fu invitato a ratificare lo Statuto dell'Organizzazione delle Nazioni Unite, uno dei due voti contrari a tale ratifica fu dato dal senatore del Nord Dakota. L'altro fu espresso dal rappresentante del Minnesota.

Il particolare diventa, tuttavia, più valido a definire, attraverso la presa di posizione di un esponente politico, il carattere dei suoi elettori, se si completa con l'avvertimento che lo stesso senatore, dopo aver preso atto dell'avvenuta ratifica, annunciava la decisione di fare del proprio meglio per sostenere la novella Organizzazione, nonostante che egli la considerasse soltanto una « fabbrica di illusioni ». L'episodio, in questo suo insieme, infatti, può dare un'idea della natura, della mentalità, degli atteggiamenti spirituali degli abitanti del Nord Dakota.

Per molti osservatori, tuttavia, è anche un indice della difficoltà di comprenderli e di comprendere, con essi, la loro terra.

Dal punto di vista economico il Nord Dakota, che da solo ha una superficie di 183.022 chilometri quadrati, è uno Stato agricolo. Diviso in due zone intorno al 98° parallelo, una arida ad ovest e una umida ad est, il suo principale prodotto è il grano, in particolare il grano duro, l'orzo, il frumento primaverile e le segale. Anzi quando la stagione è propizia, con un decorso climatico normale il Nord Dakota riesce ad essere il massimo produttore di queste derrate fra tutti gli Stati dell'Unione.

Il riferimento all'andamento stagionale è necessario. In alcune regioni del Nord Dakota si è arrivati a registrare, trent'anni or sono, un periodo di siccità di 7 anni. D'altra parte non si deve dimenticare che, se, come si dice, nel Nord Dakota tutti i prodotti agricoli trovano un terreno adatto, le conseguenze di aver messo a cultura molte regioni considerando solo la loro naturale fertilità e quello che la terra poteva produrre si sono rivelate con il tempo.

Sono espresse da un fenomeno che in tutto il mondo evoca tragiche visioni: l'erosione del suolo. Questa, infatti, non è soltanto il frutto del dilavamento delle acque. Alle acque occorre aggiungere l'azione del vento che ha facile presa sulle immense pianure quando il suolo, che non doveva mai essere dissodato, ha conosciuto il solco fecondatore dell'aratro.

Molte zone del Nord Dakota, come del resto di tutte le « Grandi Pianure », alla cui regione i due Dakota appartengono, sono state isterilite da questa erosione, che ha causato agli Stati Uniti danni che solo il tempo potrà permettere di calcolare nella loro più sostanziale e paurosa gravità.

Del resto è un fatto che alla fine si è imposto in tutta la sua evidenza agli stessi abitanti di questo Stato, i quali hanno pensato di innalzare una statua allo sconosciuto pellerossa che, vedendo un colonizzatore europeo dissodare e seminare a grano terreni che non avrebbero mai dovuto essere sottratti alla loro naturale funzione di pascoli, espresse, nella laconicità del suo linguaggio, un giudizio che avrebbe dovuto far pensare. Disse, ricorda la statua: « posto sbagliato ». I colonizzatori non tennero conto dell'avvertimento forse nel sospetto che l'indiano intendesse protestare così contro la messa a cultura di parti sempre più grandi dei « territori di caccia » su cui viveva lui e la sua gente. La statua che gli hanno dedicata è un riconosci-

Questa zona occidentale del Nord Dakota: arida, tutta costellata di coni e picchi rocciosi, era particolarmente nota ai primi viaggiatori che percorsero lo Stato. Per la sua attrazione scenografica è una delle zone più suggestive del West. Molta parte di essa è compresa nel « National Memorial Park » dedicato a Theodoro Roosevelt.

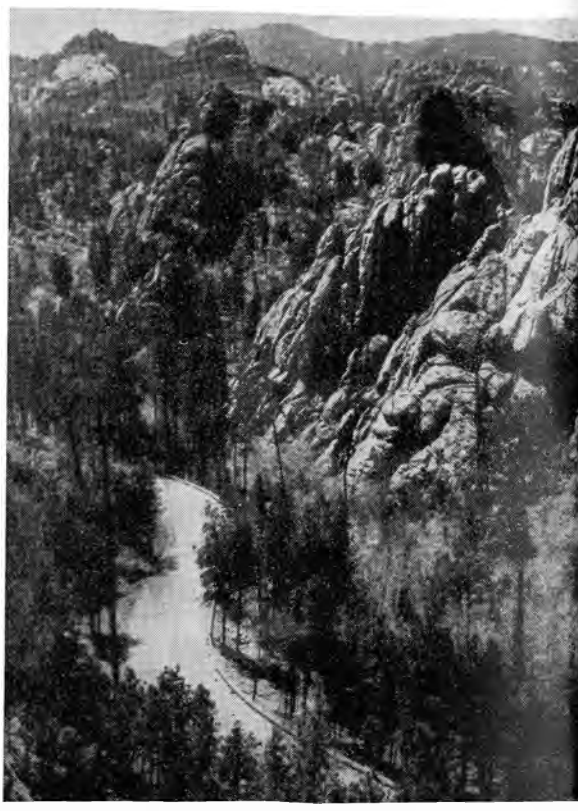


mento. Ma, come al solito, ci si accorge di avere sbagliato solo quando è troppo tardi.

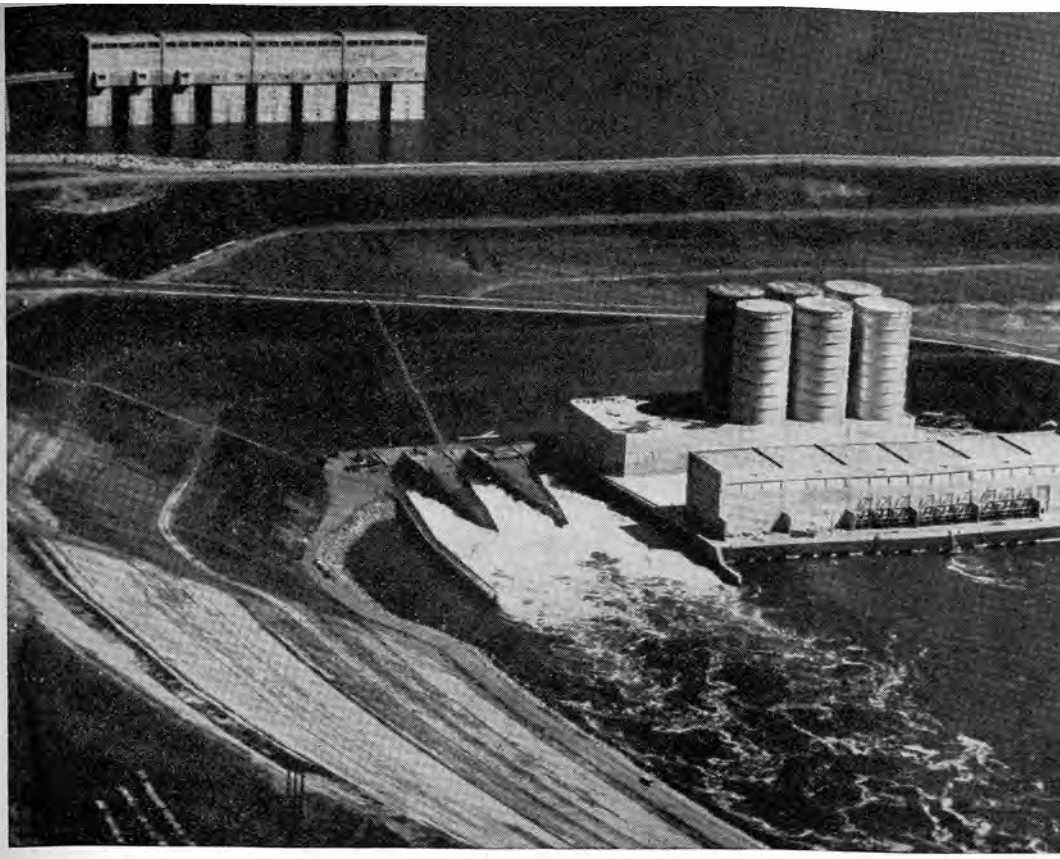
Il significato di un paragone.

L'isolazionismo denunciato nei confronti degli Stati circonvicini, in questa realtà che vede l'economia agricola del Nord Dakota soggetti ai capricci del tempo e della natura, non trova, però, riscontro in un individualismo dei suoi abitanti. Questi, al contrario, sono legati fra loro da uno spiccato sentimento di solidarietà, cui forse contribuisce anche un comune livello sociale piuttosto notevole, operato sulla base della proprietà agricola ampiamente diffusa. Tale spirito di solidarietà, del resto, trova espressione concreta anche nell'amministrazione statale, la quale ha realizzato tutta una serie di provvedimenti e di provvidenze in forza delle quali il Nord Dakota è considerato uno degli Stati dell'Unione più evoluti nello specifico settore dell'assistenza sociale. Per avere un termine di riferimento con situazioni europee si è così affermato che il Nord Dakota sta agli altri Stati che formano la grande Potenza americana nello stesso rapporto in cui la Svezia si trova nei confronti degli altri Paesi scandinavi.

Il paragone non è scelto a caso fra i tanti che si potrebbero fare. In realtà chi si richiama ad esso tiene anche presente l'origine etnica della popolazione di questo Stato. Infatti dei 700 mila abitanti, che all'incirca conta il Nord Dakota il 40 per cento sono di origine scandinava. Per l'esattezza in maggioranza sono più provenienti dalla Norvegia che dagli altri Paesi della Scandinavia, Svezia compresa. Ma la precisazione non inficia il valore rappresentativo del paragone. Può, al massimo, sottolineare il curioso destino delle minoranze, sia pure relative, di questo Stato un destino documentato dal nome della sua capitale. I tedeschi, che costituiscono l'altro gruppo etnico più numeroso del Nord Dakota, rappresentano il 30 per



Una veduta delle Black Hills nel Nord Dakota.



La diga Garrison qui sopra riprodotta e situata 100 km. a nord di Bismarck, è una delle cinque costruite lungo il fiume Missouri per l'imbrigliamento delle acque impetuose, per riserva d'acqua d'irrigazione e per la produzione d'energia elettrica. Sullo sfondo della foto: il bacino di raccolta delle acque.

cento della sua popolazione. Tuttavia la capitale del Nord Dakota si chiama Bismark.

Non si tratta, ad ogni modo, di una sopraffazione. Ma, se si vuole, di un esempio di furbizia pubblicitaria che potrebbe, oltre tutto, essere ricordato in una storia di quest'arte intesa a determinare in un senso piuttosto che in un altro le scelte dei singoli. Infatti il nome di Bismarck da dare alla città destinata ad essere la capitale del Nord Dakota fu deciso quando si trattò di risolvere il problema di attrarre correnti immigratorie dall'Europa in queste regioni e risultò che chiamare una città con il nome del grande statista avrebbe potuto richiamare emigrati tedeschi. A Brema, così, si poteva acquistare biglietti per il viaggio diretto a Bismarck, nel Dakota.

L'accennato numero di abitanti che attualmente conta lo Stato organizzato nel Nord di questa regione, e che risponde al numero degli abitanti che conta nello Stato sorto nella sua parte meridionale, illustra con l'eloquenza delle cifre come non sia mai stato e non sia ancora molto popolato.



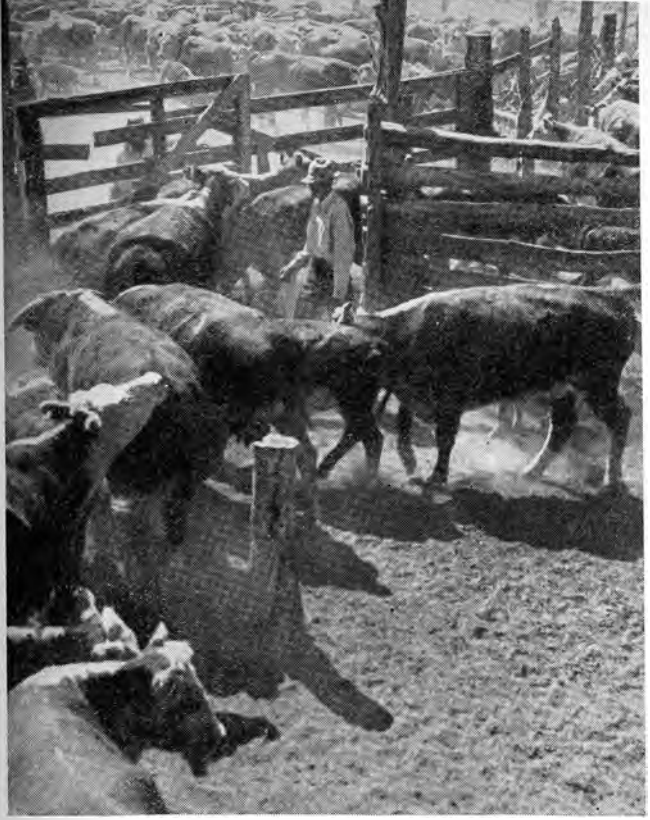
Una escavatrice elettrica al lavoro in un campo di lignite. Le riserve di tale fossile del Nord Dakota sono le più grandi che si conoscano, esse sono calcolate all'incirca sui 351 bilioni di tonnellate.

In pratica, sui 50 Stati dell'Unione, solo 9, fra cui l'Alaska, hanno un densità media di abitanti per chilometro quadrato inferiore a quella che si registra nel Dakota. In compenso la concentrazione urbana è molto bassa, anche se nel Sud Dakota risulta più alta che nel Nord Dakota. Qui, infatti, la percentuale della concentrazione urbana è del 26,3 per cento e la città più popolata, Fargo, non arriva a 40 mila abitanti. Nel Sud Dakota, dove la media di concentrazione urbana sale a 33,2 per cento, Sioux Falls, che è la città più grande, non arriva a sua volta a 55 mila abitanti.

LE « COLLINE NERE ».

Da questo punto di vista si potrebbe dire che il Nord e il Sud Dakota tornano ad assomigliarsi, ad avere situazioni sostanzialmente uguali.

Un altro elemento di somiglianza si può trovare nel raffronto delle rispettive capitali che, come al solito negli Stati Uniti, sono ben lontane dall'essere le città principali. Anzi a questo proposito si può dire che Pierre la capitale del Sud Dakota, cioè, la capitale dello Stato che rispetto al « parente » settentrionale ha una concentrazione urbana maggiore, è poco più di un grosso villaggio: Pierre conta sì e no 6 mila abitanti. Bismarck ne conta 19 mila. Inoltre tutte e due le capitali si trovano press'a poco al centro dei



L'allevamento del bestiame, nel Nord Dakota, favorito dalle sconfinate praterie ricche d'erba e foraggi, rappresenta una delle grandi risorse dell'economia dello Stato.

territori dei rispettivi Stati e tutte e due si specchiano sul fiume Missouri che li attraversa.

Le somiglianze, però, terminano in questo. Lo spirito che domina sul piano politico torna a differenziare decisamente fra loro i due Stati che, se si dovesse tener conto della valutazione che uno fa dell'altro, appaiono addirittura inconciliabili. Il Nord Dakota considera il Sud Dakota conservatore e retrivo; il Sud Dakota fa mostra di considerare il Nord Dakota poco meno che comunisteggiante. Potrebbero avvicinarsi nuovamente solo richiamandosi alla comune potenziale tendenza isolazionista, ma, in effetti, anche in questo i due Stati dimostrano uno spirito differente.

Per illustrare quale sia l'atteggiamento del Nord Dakota a tale proposito abbiamo accennato alla posizione presa dal suo rappresentante al Congresso di fronte alla ratifica della Carta di San Francisco. Un altro episodio collegato allo stesso fatto può illustrare la sostanza della posizione isolazionista sulla quale si mantiene anche nel Dakota del Sud, anch'esso contrario alla istituzione dell'O.N.U. Giunti al momento di votare lo Statuto delle Nazioni Unite, questa opposizione, difatti, non indusse il rappresentante del Sud Dakota ad esprimersi contro la partecipazione degli Stati Uniti all'O.N.U., e per di più non impedì ai suoi cittadini di adoperarsi per la realizzazione di un progetto che, forse, avrebbe potuto addirittura mutare la

realtà almeno economica del loro Stato: il progetto di fare costruire la sede delle Nazioni Unite nel Sud Dakota e precisamente sulle Black Hills, le « Colline nere ».

A differenza del Nord Dakota, il Sud Dakota, infatti, non è tutta una pianura. Il suo panorama geografico è, anzi, pittorescamente vario e le « Colline nere » ne sono l'eloquente dimostrazione. Il nome, oltre tutto, non è dato dal colore della roccia, ma dal verde cupo dei pini e degli abeti che ne costituiscono il fitto manto. Si tratta di una regione che, se fosse meglio conosciuta, potrebbe veramente essere proverbialmente bella. Alla bellezza, almeno agli effetti del progetto ventilato dai cittadini del Sud Dakota, si potrebbe aggiungere il valore che ad essa ha dato la bizzarria di un artista, Gutzon Borglum, il quale lavorando il monte Rushmor vi ha inalzato quello che qualcuno ha definito « il più imponente monumento che mano d'uomo abbia mai scolpito ». Senza dubbio è il più colossale: si tratta delle statue di Washington, Lincoln, Jefferson e Teodoro Roosevelt, ricavate nella montagna e costituite con blocchi di roccia alti oltre i 150 metri.

Il « Rodeo » è lo spettacolo preferito in numerose cittadine del Nord Dakota; particolarmente agonistico è il « Rodeo dei campioni » che si svolge ogni estate nella cittadina di Dickinson.





La regione del Nord Dakota, un tempo arida prateria, è oggi una delle più fertili. Nella foto: una piantagione di lino.

Si è voluto dire che quest'opera ha fatto della regione il « tempio della democrazia » e si è sostenuto che anche per questo essa avrebbe ben meritato l'onore di ospitare la sede di quell'Organizzazione internazionale il cui scopo statutario è quello di far trionfare, per il bene dei popoli e della comunità degli Stati, i principi della democrazia in tutto il mondo.

Il centro geografico dell'Unione.

Sarebbe facile osservare a questo proposito che ogni medaglia ha il suo rovescio. Una cosa è la teoria, un'altra, purtroppo è la pratica, e le Nazioni Unite si sono trovate in condizioni tali da non essere sempre in grado di realizzare il loro programma statutario. Ma forse anche per questo, oggi, gli abitanti del Sud Dakota potrebbero sostenere che la loro sede stava bene sulle Black Hills. Anche queste, infatti, hanno il loro rovescio. Lo rappresentano le Bad Lands, le « cattive terre », alle cui spalle appunto si trovano le « Colline nere ».

Dire « cattive terre » è, in realtà, dire poco. Il famoso generale Custer le ebbe a definire « un pezzo d'inferno bruciato dalle fiamme » dove, secondo una recente inchiesta, risultano vivere complessivamente solo... 11 persone. In compenso la regione, implacabilmente battuta dai venti, è popolata di rettili velenosi e dai lupi della prateria, infestata dalle lepri che ne distruggono la scarsa e stentata vegetazione.

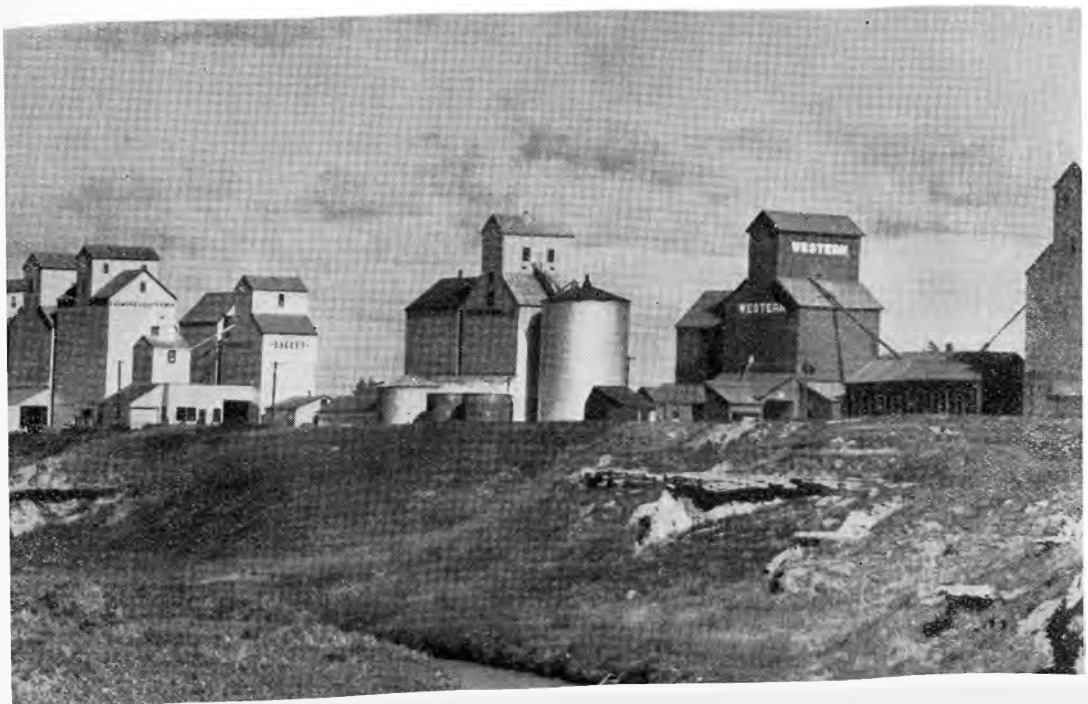
Se anche questa regione, con i suoi apocalittici aspetti negativi, contribuisce a dare una fisionomia più precisa al Sud Dakota, un carattere distintivo, si può comprendere facilmente come non sia sulle Bad Lands che i suoi abitanti richiamano l'attenzione. Dopo le « Colline nere », dopo il « Tempio della democrazia », ma con uguale orgoglio essi, infatti, pongono l'ac-

cento sulle loro praterie. Veramente quelle racchiuse entro i confini del loro Stato non hanno nulla che sia capace di distinguerle in maniera specifica dalle praterie di questa grande parte del Nord America, che le praterie caratterizzano. C'è, però, una curiosità geografica che gli abitanti amano sottolineare e che va sottolineata anche perchè finisce per avere un interesse economico.

L'inseguirsi delle grandi praterie del Dakota e degli Stati limitrofi, può venire iscritto grosso modo in una circonferenza il cui diametro sarebbe all'incirca di 2000 chilometri. Il centro di essa corrisponde con il centro del Sud Dakota che, in questa maniera, può vantarsi di essere al centro dell'Unione. I cartografi, tutto sommato, non contraddicono l'affermazione e così sul punto che è stato ben localizzato sul terreno a poca distanza da Pierre si è provveduto a costruire un monumento.

Come accennato, la curiosità geografica ha un riflesso economico: quello per il quale, nonostante che il Sud Dakota abbia le stesse possibilità agricole del Nord Dakota, in esso l'allevamento del bestiame prevale sull'attività agricola. Il particolare merita di essere rilevato, però, non solo per definire l'economia di questo Stato. A giudizio di molti a questa tendenziale differenziazione si dovrebbe anche la differenza di carattere fra le popolazioni dei due Dakota che, originate dagli stessi ceppi etnici, non possono essere assomigliate. Tutte e due ricche di eccentricità e perfino di idiosincrasie,

I granai sono un elemento tipico del paesaggio del Nord Dakota; qui sotto, quelli di New England, una cittadina con una popolazione di circa 1000 abitanti, che vivono con la produzione e il commercio del grano.





Sul monte Rushmore, nel Sud Dakota, sono stati scolpiti colossali busti dei Presidenti Washington, Jefferson, T. Roosevelt e Lincoln.

quella del Sud Dakota, Stato tanto conservatore da essere chiamato addirittura retrivo, è una delle popolazioni più giovialmente turbolente di tutti gli Stati Uniti. La giovialità non esclude, d'altra parte, la violenza.

MINIERE D'ORO E PENNELLATE DI COLORE.

Forse, però, il motivo economico accennato non è il solo. A formare questo particolare carattere degli abitanti del Sud Dakota hanno contribuito molti altri fattori e fra questi uno in particolare deve essere preso in più attenta considerazione.

Per richiamare gente a popolarlo non c'è stato bisogno di ricorrere ai trucchi pubblicitari sul tipo di quello che ha fatto chiamare Bismarck la città destinata a diventare la capitale del Dakota settentrionale. A richiamare gente nel Sud Dakota sono state sufficienti le sue miniere d'oro, quella di Lead e quella di Homestake, che sono le più grandi miniere d'oro dell'America. E l'oro richiama la gente, anche se, poi, come dimostra il Dakota, non è sufficiente a trattenerla.

L'eco delle grandi corse all'oro fatte nel Dakota non si è del tutto spento, tanto più che le avventure dei suoi cercatori sono passate alla leggenda, come quelle che si intrecciarono intorno ai primi servizi di diligenza che, come forse giova ricordare, vennero istituiti per la prima volta nelle pianure del Sud Dakota. In questo Stato, anzi, sono sempre popolari i nomi di postiglioni come Wild Bill Hickok, Poker Alice, Calamity Jane, Deadwood Dick, nomi che da soli sono capaci di suscitare nell'America del Nord le fantasie di una fascinosa epopea. Ne consegue la sopravvivenza di un ambiente storico, che non può essere senza effetto sul carattere della popolazione che lo sente come un immenso scenario alla sua realtà quotidiana.

L'ultima pennellata di colore viene data all'ambiente dai pellirosse che vivono numerosi nelle grandi riserve del Sud Dakota, conservando le loro antiche usanze e le loro suggestive cerimonie. Sarebbe difficile dire quanto a questa conservazione di modi d'essere che non hanno più una giustificazione razionale, contribuisca un calcolo utilitaristico. Difatti in questa maniera viene alimentata una discreta corrente turistica, la quale fornisce anche un'affezionata clientela all'artigianato cui si dedicano questi discendenti degli antichi Sioux, un giorno grandi cacciatori di bisonti. Ma qualunque sia il motivo di questa tenace sopravvivenza, il fatto rimane quello che è, e come tale occorre valutarlo.

In effetti gli Stati Uniti d'America, non si esauriscono negli aspetti moderni più conosciuti. La loro realtà, la loro stessa forza di attrazione, è data dagli aspetti multiformi che possono offrire Stati come i due Stati del Dakota, dove sotto la tenda pellerossa identica a quella che hanno visto i pionieri in marcia verso nuove terre, oggi occhieggia l'apparecchio della televisione e la lavatrice meccanica.

Lettere al Direttore

Signor Direttore,

mi permetto di scriverLe, in forma privata, quale attento lettore della Rivista (sono da anni abbonato e prima di me lo fu mio padre col. Viviani Francesco), per sottoporLe alcune osservazioni che Lei certamente terrà nel conto più opportuno. Mi riferirò, per maggiore chiarezza al numero 9, del settembre di quest'anno.

1. - La veste tipografica esterna è, da tutti i punti di vista, quanto di meglio si possa desiderare; in particolare colpisce per la brillante funzionalità:

— l'indice esposto sulla copertina;
— la separazione degli articoli con fotografia;
— la scelta dei caratteri.

2. - Gli articoli che compaiono sono interessanti, efficaci, utili, scelti con competenza e attuali. Nello stesso modo appare la parte « Opinioni » e « Note e proposte », « Informazioni » e « Varie ».

Credo che si potrebbe avanzare qualche critica per:

a) articoli tipo la serie « Stati Uniti »: non competono per il loro carattere alla Rivista Militare;

b) « Arcobaleno »: contiene alcuni « colori » tipo « Giardino di Roma » o « Musica popolare » che, pur perfetti nel loro genere, non hanno niente a che fare con una rivista militare. Questo è ovvio, ma sono una nota di evasione non necessaria e che anzi appare come una intrusione insopportabile. Bellissimi gli altri « colori »;

c) recensioni: limiterei a poche righe le recensioni di libri non propriamente a carattere militare, tipo « Kariba ecc. » o « Diario di metrologia ».

Con quanto sopra non ho preteso di voler suggerire delle correzioni, ma nella sostanza ho voluto, sempre da modesto lettore, esprimerLe la mia soddisfazione, i miei complimenti e il mio, se necessario, incoraggiamento.

Cap. Ambrogio Viviani

Un cordiale grazie al cap. Viviani: vorremmo che molti lettori — abbonati o no — ci esprimessero in tal modo, cioè con misura e concretezza, il loro pensiero e i loro desideri.

Il Direttore

NOTE E PROPOSTE

IL PROBLEMA DEI MEZZI DI TRASPORTO NELL'ARTIGLIERIA DA MONTAGNA

Sulla malagevole mulattiera, lungo sentieri rocciosi ed appena segnati, nel profumato silenzio delle abetaie, il mulo è stato per tanti anni il nostro fedele ed inseparabile compagno, servendoci in pace ed in guerra sino all'estremo delle sue forze e delle sue possibilità.

E' un vecchio amico che non ci ha mai traditi e la logica ha lottato a lungo in me con il sentimento prima che io decidessi di affrontare questo breve studio, perchè intuivo (e qui precedo le conclusioni) che il mulo sarebbe uscito sconfitto da un confronto serrato con il suo antagonista: il motore.

Nell'impostare lo studio ho portato la mia attenzione su cinque aspetti essenziali della questione: approvvigionamento, accasermamento, peso logistico, impiego, tradizioni, ed ho cercato di portarli su di un piano realistico, scevro da ogni considerazione sentimentale, ma penso, nonostante i mie sforzi, di non essere stato completamente immune da una leggera partigianeria a favore del mulo, anche se le conclusioni lo relegano ad un ruolo decisamente secondario rispetto al nuovo ritrovato della meccanica: il « 3 × 3 ».

Approvvigionamento.

La maggiore economia di servizio ed il rendimento più elevato hanno ormai pressochè estromesso il quadrupede sia dal campo agricolo sia dal campo dei trasporti, anche in quei terreni montani dove, sino a pochi anni fa, il mulo regnava incontrastato.

Gli stessi rifugi alpini sono oggi riforniti in genere o da automezzi particolarmente attrezzati, o da teleferiche, per cui è molto raro trovare il trasporto a soma.

E' quindi quasi scomparsa la riproduzione razionale, e già in pace si trovano difficoltà non lievi per assicurare ai reparti il rimpiazzo degli elementi persi per incidenti, o riforme e radiati per cause varie.

In caso di emergenza aumenta evidentemente la richiesta sia per la costituzione di nuovi reparti, sia per le perdite superiori dovute ad eventi bellici, per cui il problema si aggrava decisamente.

E' appena poi da accennare il fatto che, compresa la gestazione, il mulo richiede dai quattro ai cinque anni per essere impiegabile, mentre il mezzo meccanico, costruito in serie a centinaia di esemplari al giorno, è immediatamente disponibile e può essere immagazzinato in notevoli quantità, con trascurabile costo di manutenzione, anche per lunghi periodi con un invecchiamento (nel campo specifico) molto lento.

Si può osservare che il progredire della tecnica può rendere decisamente superato un qualsiasi mezzo in pochi anni, ma, a parte il fatto che nel ramo dei veicoli da montagna il progresso è decisamente lento, l'invecchiamento di un mezzo accantonato è esclusivamente relativo ad altri di nuova concezione e più idonei allo scopo, il mezzo in se stesso resta pur sempre in possesso di tutti i suoi requisiti che lo mettono in grado di dare quelle prestazioni per le quali è stato costruito.

Il mulo invece richiede un continuo allenamento, consuma la sua razione in qualsiasi caso ed in poco più di una dozzina di anni diventa inservibile per vecchiaia.

In ultimo si può ancora aggiungere che in caso di incidente il mezzo meccanico è spesso riparabile; il mulo evidentemente no.

Accasermamento.

In primo luogo dobbiamo considerare il costo di costruzione di autorimesse in confronto con le scuderie e, a parte le cifre che potrebbero venir fuori da un rapido preventivo, è evidente che le scuderie dovendo avere mangiatoie, canali di scolo per le urine con relative fognature, pali, battifianchi, lettiere e concimaie, costano molto più del nudo capannone sufficiente al ricovero di un mezzo meccanico.

In secondo luogo un mulo, considerando lo spazio per la mangiatoia e l'indispensabile corridoio fra due poste che si fronteggiano, ha bisogno almeno di 3 metri quadrati; il « 3 × 3 » sta comodo in 2 metri quadrati.

Per cui i muli necessari per il trasporto di un pezzo da 105/14 in numero di 17 (12 per il pezzo e 5 per venti colpi completi) hanno bisogno di metri quadrati 51 di spazio, mentre i « 3 × 3 » in numero di 5 (3 per il pezzo e 2 per le munizioni) occupano soltanto metri quadrati 10.

Anche nel campo accasermamento è perciò indiscussa la convenienza del « 3 × 3 » rispetto al mulo.

Peso logistico.

Non vi è alcun dubbio che la bilancia pesi a vantaggio del motore, ma non so quanti si siano resi conto di quanto grande sia la differenza.

Prendiamo come termine di paragone un pezzo da 105/14.

A someggio, il trasporto dell'obice da 105/14, con 20 colpi completi al seguito, richiede:

— 17 muli,

— 28 uomini (18 conducenti e 10 serventi, compresi il capo-squadra salmerie e il capo-pezzo).

Considerando l'autotrasporto con veicoli da montagna « 3 × 3 », un obice da 105/14 con 20 colpi completi, richiede:

— 5 veicoli,

— 13 uomini (5 conduttori e 8 serventi compreso il capo-pezzo).

Supponiamo che questi due obici, uno someggiato l'altro autoportato, debbano percorrere un itinerario di 100 km comprendente:

— km 40 di strada ottima,

— km 40 di campestri,

— km 20 di mulattiera.

Quello someggiato, con marce di notevole impegno, impiegherebbe 3 giorni consumando:

— kg 76.500 di avena per un costo medio di . . . L. 3.000
— kg 102.000 di foraggio per un costo medio di . . » 2.000
— kg 428.000 di paglia per giacitura truppa (due notti) per un costo medio di . . . . » 8.000
— kg 160.000 (circa) di viveri per un costo medio di . » 16.000

per un totale di kg 766.500 e di L. 29.000.

L'obice autoportato percorrerebbe lo stesso itinerario in un sol giorno, consumando:

— kg 40 di benzina per un costo medio di . . . L. 4.000
— kg 14 di viveri per un costo medio di . . . . » 5.500

per un totale di kg 54 e di L. 9.500.

Le cifre non hanno bisogno di commenti; ma c'è di più: mentre l'obice autoportato trasporta da sè i suoi rifornimenti, data l'esiguità del carico, quello someggiato abbisogna di servizio a domicilio con autocarro.

Se il calcolo comparativo lo si estende a tutta una batteria, la presenza di comando, servizi e armi leggere di reparto, accentua la differenza di peso logistico fra mulo e motore, a tutto vantaggio di quest'ultimo.

Impiego.

Le considerazioni finora fatte sono più o meno intuitive e la loro validità è ammessa senza riserve anche dai difensori del nostro vecchio amico: il mulo.

Ciò dipende dal fatto che le cifre non possono essere discusse: hanno una loro logica stringente ed irrefutabile che respinge qualsiasi aggiramento dialettico.

Nel campo « *impiego* » la cosa si presenta invece sotto altro aspetto. Non vi sono cifre da portare a sostegno di una o dell'altra tesi e la maggior parte delle volte le discussioni terminano per esaurimento con un « nulla di concluso »: ognuno resta della sua opinione.

Qualche cifra però, anche in questo campo, si può portare: sarà approssimativa, sarà soltanto indicativa e non determinante, ma contribuirà certamente a rischiarare l'atmosfera, a tutto vantaggio di un'equa valutazione dei pro e dei contro, per una giusta soluzione del problema.

L'unico, deciso ed inconfutabile vantaggio del mulo sul motore, è rappresentato dalla possibilità di transitare su determinati itinerari aventi caratteristiche proibitive per il mezzo meccanico.

Ritengo però che per valutare il peso reale di questo vantaggio sia necessario approfondirne l'esame considerando:

— i casi possibili di percorribilità positiva per il quadrupede e negativa per il mezzo meccanico;

— le probabilità di dover usufruire di itinerari aperti solo al mulo.

Le mulattiere (evidentemente non è il caso di prendere in esame le rotabili) si trovano od in cresta, od a mezza costa od in fondo valle.

Le mulattiere in cresta, di norma, sono simili a tratturi con careggiata quasi indefinita, comunque certamente tale da permettere il transito al « 3 × 3 ». Qualche volta possono essere incassate, ma senza presentare particolari difficoltà.

E' del tutto eccezionale che si trovi una mulattiera in cresta su di una « lama di coltello », avente cioè forte pendio da ambo le parti, ed è pressochè da escludere che, in questo caso, la careggiata sia inferiore a quegli 80 cm necessari al « 3 × 3 ».

Di conseguenza, ritengo non solo giusto, ma generoso, dare al mulo, per le mulattiere in cresta, un vantaggio massimo dell'1%.

Per le mulattiere a mezza costa è necessario prendere in considerazione non solo le dimensioni della careggiata, ma anche la pendenza del terreno nel lato a monte, in quanto ad un'altezza media di 100/120 cm un mulo che porti un carico laterale presenta un ingombro di 160/180 cm, mentre il « 3 × 3 » non supera in nessuna sua parte gli 80 cm.

E' vero che un lato del carico a someggio non trova ostacoli perchè volto verso valle, ma è altrettanto vero che il « 3 × 3 », se il terreno a monte non ha una pendenza vicina alla verticale, può « mangiare » anche una trentina di centimetri riducendo la careggiata necessaria a circa 50 cm.

Considerato quanto detto, ed il fatto che le mulattiere a mezza costa sono in maggioranza, penso sia giusto dare al mulo, nel caso specifico, un vantaggio intorno al 15%, non di più, perchè, per esperienza personale la maggior parte delle mulattiere a mezza costa offrono una careggiata superiore agli 80 cm.

Le mulattiere che si snodano nei fondi valle non presentano difficoltà nè per il « 3 × 3 », nè per i quadrupedi; salvo il caso, non infrequente, che siano fortemente incassate, tanto da non permettere il transito ai muli con carichi laterali.

Il vantaggio che ha in questo caso il « 3 × 3 » può essere considerato uguale a quello dato al mulo per le mulattiere in cresta: 1%.

Tirando le somme, ritengo di essere generoso verso il mulo asserendo che su 100 itinerari mulattieri percorribili al mulo, in linea di massima, dagli 8 ai 10 sono intransitabili per i « 3 × 3 ».

Resta da considerare il « pezzo forte » degli intransigenti difensori del quadrupede: gli scavalcamenti per aggiramenti a breve o largo raggio, al seguito dei reparti alpini.

E' evidente che questi itinerari mulattieri rientrano nella percentuale accennata prima, per cui le probabilità di non poter assegnare al reparto di alpini che opera per l'alto una batteria o un gruppo autoportato su « 3 × 3 » è già molto piccola e può ancora essere ridotta con due considerazioni.

Spesso capita che un itinerario facile e largamente percorribile presenti magari anche una sola strettoia che lo rende impercorribile. Per questa evenienza, dotato il veicolo « 3 × 3 » di testa di una attrezzatura « Pinazza » e facendolo precedere con la già esistente squadra zappatori, i casi di intransitabilità si ridurrebbero notevolmente.

In secondo luogo dobbiamo tener presente che l'appoggio di fuoco al reparto di alpini può essere dato anche da batterie mortai da 120 someggiate, che hanno una mobilità di gran lunga superiore e un peso logistico da ritenersi dimezzato rispetto a quelle da 105/14, perchè impiegano metà quadrupedi, pur imponendo una distanza di sicurezza pressochè analoga.

Se si pensa poi alla facilità e alla rapidità con la quale il mortaio da 120 può prendere posizione in qualsiasi momento e pressochè in qualsiasi luogo lungo l'itinerario che percorre ed al volume di fuoco che sviluppa, direi sia il più idoneo a seguire gli alpini in azioni di aggiramento.

Se poi, nell'ipotesi meno probabile, un reparto alpino dovesse operare su un itinerario non percorribile ai « 3 × 3 », e per un qualsiasi, quanto ipotetica, ragione fosse sconsigliabile l'impiego dei mortai da 120, e per di più l'itinerario fosse al di fuori dall'appoggio di fuoco di artiglierie schierate nei fondi valle, vi è sempre ancora da tenere presente l'appoggio dell'aviazione.

Se anche questo fosse impossibile, penso sarebbe il caso di pensare ad un'altra soluzione del problema tattico, perchè quella sarebbe sin dalla nascita veramente disgraziata.

Con ciò abbiamo considerato gli itinerari mulattieri nella loro generalità indipendentemente dall'impiego, mentre è evidente che solo questo può dettar legge nella soluzione di problemi organici, per cui ho preso in esame molte esercitazioni con le truppe, in bianco e a fuoco, nelle quali erano state impiegate batterie someggiate da 75/13 e, in quasi tutte, il compito affidato

al 75/13 avrebbe potuto essere assolto dal 105/14 autotrasportato su « 3 × 3 ».

In linea di massima si sarebbero potute occupare le stesse posizioni; in qualche caso il 105/14 avrebbe dovuto essere schierato in altra zona dalla quale però (e questo è l'essenziale) sarebbe stato in grado di assolvere al compito assegnato.

Pochissime esercitazioni, in cui erano stati inseriti scavalcamenti ad alta quota (in funzione però più che altro spettacolare) avrebbero richiesto appoggio di artiglierie someggiate, appoggio che avrebbe potuto essere fornito da batterie mortai da 120.

Da quanto ho detto è chiaro che, ad essere decisamente pessimisti la percentuale di casi nei quali sarebbe indispensabile il someggio del 105/14 è molto piccola; e sarebbe contrario alla logica adottare un mezzo di trasporto necessario in pochissimi casi, subendo i notevoli inconvenienti che il mezzo impone in tutti gli altri casi.

Molto meglio, a mio parere, adottare quella soluzione del problema applicabile alla maggioranza dei casi, studiando per la piccola rimanenza soluzioni di compromesso come potrebbe essere l'appoggio fornito dai mortai da 120 someggiati.

Tradizioni.

In ultima analisi, i difensori del mulo portano in causa le tradizioni che, dicono, con l'abolizione del mulo verrebbero a perdersi.

Anche questo concetto è errato. Abbiamo l'esempio della cavalleria che ha sì sostituito il cavallo con mezzi motocorazzati, ma non ha perso nulla delle sue antichissime tradizioni.

La caratteristica delle truppe alpine è la capacità di vivere e combattere là dove per altri reparti sarebbe già difficile sopravvivere.

Questa capacità non deriva dalla presenza del mulo, ma da un fisico selezionato, da allenamento continuo e, specialmente, dalla passione per la montagna.

Con il mulo o con i « 3 × 3 » le truppe alpine tenderanno sempre all'alto per quel fascino irresistibile che emana dalle vette e continueranno quelle « imprese ardite » che nulla hanno di tattica o di impiego, ma sono frutto esclusivamente di spirito sportivo, di passione per la montagna, della fiducia in se stessi che nasce dall'aver vinto l'asprezza della roccia, l'insidia del ghiaccio ed il gelo delle nevi perenni.

Conclusione.

La conclusione è insita in quanto ho detto fin ora e credo che anche il più intransigente difensore del mulo deve convenire che il someggio del pezzo da 105/14, che ha gittata e possibilità di tiro tali da potersi permettere schieramenti di fondo valle, è decisamente antieconomico.

A mio parere, le batterie da 105/14 dovrebbero essere autoportate con veicoli « 3 × 3 » (ne occorrono circa 25 per una batteria) ed avere alcuni autocarri leggeri a benzina per il trasporto di tutto quel complesso di materiali che si usa chiamare « la base » (cucine, furerie, materiali di riserva, aliquota munizioni).

Gli autocarri leggeri potrebbero anche essere sostituiti da autocarri medi, ma si verrebbe a rinunciare alla maggiore percorribilità su itinerari montani, data da mezzi del tipo del CL/51 (Leoncino), e, argomento di molta importanza, si verrebbe a rinunciare ai grandi vantaggi rappresentati dal rifornimento di un unico tipo di carburante: la benzina.

Per le batterie da 120, inserite nei gruppi pluricalibro, si potrebbero vedere due soluzioni:

— di norma someggiate, autoportabili con una sezione di « 3 × 3 » (ne occorrono circa 17 per batteria) costituita al livello di reggimento, dotata anche di autocarri medi per il trasporto di muli, conducenti, basti e dotazioni individuali;

— di norma autoportate su veicoli « 3 × 3 », someggiabili da una sezione salmerie, costituita al livello di reggimento, dotata di autocarri attrezzati per trasporto quadrupedi e di autocarri per trasporto conducenti, con rimorchi da 1 tonnellata per basti e dotazioni individuali.

In ambo i casi i muli dovrebbero essere ridotti al minimo indispensabile, in quanto ogni mulo in più richiede un considerevole aumento di peso per il reparto, specie qualora se ne preveda l'autotrasporto, il che, a mio parere, è assolutamente indispensabile.

Magg. a. Giuseppe De Benedetti

COLONNELLO GIOVANNI BIANCHI

Giovanni Bianchi è specialmente ricordato per il suo non comune valore di insegnante, per la sua vasta e profonda cultura, per le sue molte e pregevolissime pubblicazioni.

Nacque a Chiavari nel 1851, sottotenente di artiglieria nel 1883, aveva poi conseguito, al Politecnico di Torino, il diploma di ingegnere meccanico; ottenne, nel 1884, la nomina a tenente, nel 1892 quella a capitano.

Dopo aver prestato, per qualche tempo, servizio in reparti della sua Arma, passò all'Ispettorato delle costruzioni di artiglieria come insegnante di meccanica applicata, trasferito poi, nel 1903, alla Scuola di applicazione di artiglieria e genio, dove rimase fino al 1912, come insegnante di balistica esterna e di materiali di artiglieria: nel 1907 aveva conseguito il grado di maggiore.

Fu poi vice direttore dell'Arsenale di costruzioni di Napoli, nel 1915 passò alla Scuola centrale di artiglieria a Nettuno, occupandosi di argomenti vari, ma, purtroppo, per grave incurabile malattia, dovette lasciare il servizio attivo, interrompendo anche importanti ricerche di balistica alle quali stava attendendo: morì il 21 aprile 1917. Grave perdita per la scienza e per la sua Arma.

La sua attività di studioso si manifesta in numerosi lavori pubblicati nella «Rivista di Artiglieria e Genio» e in trattati vari, specialmente di balistica, ancora oggi tenuti in grande considerazione dai competenti. Egli univa a profonda conoscenza delle questioni militari relative all'artiglieria, larga e sicura cultura matematica della quale sapeva farne intelligente e utile uso nelle sue molte ricerche.

Mostriamo qui, rapidamente, un riassunto dei suoi studi, come lo consente la natura di questa Rivista, ricordando i suoi principali lavori, alcuni dei quali postumi, servendoci il più che è possibile, delle stesse parole del Bianchi.

L'azione degli esplosivi sulle armi secondo il colonnello spagnolo Matu nel suo trattato di *Balistica interna,* pubblicato a Madrid nel 1896. Scopo del Nostro, è di far conoscere il trattato del Matu in Italia, dove per vari motivi era poco noto, facendo alcune semplici variazioni. Il colonnello Matu nel suo lavoro importante, apporta alle formole già date dal Sarrau varie modifiche, giungendo a notevoli risultati.

Sul calcolo delle traiettorie per punti. Nelle applicazioni di balistica esterna può riuscire utile valersi del calcolo delle traiettorie con questo metodo, per il quale uno dei procedimenti più approssimati è quello del gene-

rale Carlo Parodi. Nel presente lavoro viene esposta una via per il calcolo delle traiettorie che costituisce una semplice variante di quella indicata dal Parodi.

Contributo ad una soluzione pratica e rigorosa del problema principale della balistica interna. In un lavoro precedente *su una modificazione alla formola di balistica interna,* il Bianchi aveva dedotte formole esprimenti le leggi con cui varia la velocità del proiettile e la pressione in un'arma, che hanno il vantaggio di essere molto più semplici di altre comunemente usate; nel presente lavoro introduce in esse le caratteristiche usate dal comandante Charbonnier nella sua *Balistique interieure,* pubblicata a Parigi nel 1904.

L'infiammazione progressiva della carica e la trasformazione della legge della esplosione. Tutti gli autori che trattano il problema di determinare la legge con cui avviene l'esplosione delle polveri partono dall'ipotesi fondamentale che tutti i grani costituenti la carica si infiammano simultaneamente, ciò che non è vero. Anche il comandante Charbonnier nella sua *Balistique interieure* rileva l'inesattezza di questa ipotesi, ma non riesce a liberarsene. Il Bianchi ne dà una trattazione abbastanza soddisfacente, con considerazioni sue.

Le formole del tiro di Siacci e le « Nuove formole ». Il comandante Charbonnier nel suo *Traité de Balistique exterieure,* pubblicato a Parigi nel 1904, espone un nuovo metodo per lo studio delle equazioni differenziali del movimento dei proietti, mediante lo sviluppo in serie; egli ottiene delle formole che chiama « formole del tiro di lancio » e trova poi altre formole più approssimate. Le nuove soluzioni del problema balistico date dal comandante Charbonnier, sono, dal punto di vista dualistico, più perfette di quelle date prima. Il Bianchi ne dà delle sue: egli esamina le formole del comandante Charbonnier che vennero chiamate le « Nuove formole » e coincidono con quelle di Krupp, che però sono dedotte come una semplificazione di quelle date dal Siacci nel 1880.

Una modificazione alle formole di Siacci per la risoluzione di problemi speciali. Le formole di Siacci si prestano meglio di tutte le proposte alla facile risoluzione dei problemi di tiro ed ai calcoli della *Balistica pratica* nella quale occorre quasi sempre coincidano traiettorie estese fino ad un punto di caduta. A queste il Bianchi apporta una leggera variazione.

L'influenza dello sforzo longitudinale sulla resistenza elastica delle artiglierie. Si esamina la questione della resistenza trasversale dei cilindri soggetti a sforzo longitudinale e quando possa avere importanza pratica effettiva. E' un complemento di altro suo lavoro: *L'importanza della dilatazione radiale nel calcolo delle artiglierie.*

Il calcolo delle tavole di tiro per le artiglierie a tiro molto teso. Dà un suo metodo molto interessante per evitare o ridurre gli errori.

Una soluzione del problema balistico per angoli di $+90°$ *e* $-90°$, opera postuma, pubblicata nel 1918, nella rivista.

Notevoli, per la loro importanza, i suoi trattati:

Nozioni fondamentali sulla teoria degli esplosivi, pubblicato a Torino, nel 1911. Studia il fenomeno degli esplosivi; gli effetti di due specie di esplosivi: miscugli esplodenti e esplosivi chimici. Studia gli elementi da cui dipendono gli effetti dell'esplosione, i gas, la pressione prodotta dall'esplosione, il calore svolto. Calori specifici a pressione e volume costanti. Studio dei principali esplosivi. Detonazione. Potere dirompente. Misura della pressione. Esperienze diverse.

Il corso teorico pratico di Balistica esterna, pubblicato a cura di Anna Bocchi, a Torino, nel 1922. In esso hanno speciale importanza le applicazioni, vengono riassunte pubblicazioni precedenti sull'argomento; serve anche a dare un'esposizione completa del metodo del Siacci con le aggiunte di Carlo Parodi. E' questa una seconda edizione dell'opera, la prima, curata dal Bianchi, venne pubblicata a Torino, nel 1910.

La teoria degli affusti, pubblicata a Torino nel 1912, ha lo scopo di esporre in forma facile e piana un quadro delle principali questioni che si presentano nello studio degli affusti moderni.

Nozioni fondamentali di Balistica interna, pubblicato a Torino nel 1910-1914, in due edizioni. Espone una soluzione analitica del problema fondamentale della balistica interna, dando tabelle per applicare le formole ottenute; riconobbe in seguito l'opportunità e la convenienza di modificare alquanto la primitiva soluzione. Le modificazioni introdotte figurano nella seconda edizione che rappresenta una vera ricomposizione della prima. Le soluzioni esposte derivano da quelle del colonnello Matu.

La teoria delle resistenze delle artiglierie e la sua pratica applicazione, pubblicata a Torino nel 1915. Il Bianchi aveva già pubblicato, nel 1912, a Torino, un volume su questo argomento, il presente ha lo scopo di esporre questa teoria dandole uno sviluppo più completo, tenendo conto, quando è necessario, delle dilatazioni cubiche e dell'influenza che ha la tensione longitudinale.

E altri lavori ricordiamo:

Una soluzione tipo Siacci del problema balistico quando la linea di proiezione ha direzione prossima alla verticale;

L'infiammazione progressiva della carica e la sua influenza sulle leggi di esplosione;

Il tiro verticale;

Ponti ad arco di cemento armato;

Sulla costruzione delle tavole da tiro.

Gen. Luigi Tenca

LE MEMORIE
DI SIR ANTHONY EDEN, 1945 - 1957 *

Nel 1942 andai in volo negli Stati Uniti e feci una breve, ma piacevole visita alla Casa Bianca. Il Presidente Roosevelt si interessava vivamente al mondo del dopoguerra: fin d'allora si agitavano nella sua mente numerosi progetti per l'avvenire, che speravamo pacifico. Ricorderò sempre la freschezza e il vigore di quelle conversazioni con un uomo così eminente. Tra le altre cose parlammo delle vedute lungimiranti del Presidente Wilson, del contributo che aveva dato alla creazione della Società delle Nazioni e delle conseguenze del suo fallimento. Ne discutemmo gli scopi e i metodi e fino a che punto i nostri potessero essere gli stessi oppure diversi. Espressi la speranza che non avremmo tentato anche noi di perseguire quello che fu uno degli obiettivi di Wilson, il quale non aveva concesso alla diplomazia il suo vero terreno d'azione. Speravo che potessimo concludere accordi pubblici, giungendovi segretamente. Il Presidente si mise a ridere e approvò. Negli anni del dopoguerra, per la soluzione di Trieste, si era seguito un metodo che corrispondeva quasi esattamente alla frase che avevo detto al Presidente.

Trieste era sempre stato un problema angoscioso e qualche volta vulcanico. Allo stesso modo di molti altri luoghi tormentati dell'Europa, le sue origini vanno molto indietro nella storia. Per circa millecinquecento anni una razza slava aveva vissuto su tutti e due i versanti delle Alpi Giulie e la sua presenza aveva creato un persistente problema di minoranze. Nel 1915 l'Italia intervenne nella prima guerra mondiale a fianco degli alleati, ottenendo in cambio la promessa di una sistemazione del confine che avrebbe compreso tutta l'Istria, escluse Fiume e la vallata dell'Isonzo. Così mezzo milione di sloveni passarono sotto il governo italiano. La loro posizione non fu invidiabile quando i fascisti salirono al potere. Non bisogna sorprenderci se, dopo la seconda guerra mondiale, tutti gli sloveni erano decisi a rimediare, per quanto possibile, a questo stato di cose.

Nella penisola che si protende verso il sud sulla sponda orientale dell'Adriatico superiore ed ha Trieste come sua unica città importante e solo grande porto, gli italiani, gli sloveni e i croati si mescolano in modo così inestricabile, che il disegno di una precisa carta etnica farebbe impazzire un cartografo. E' press'a poco esatto affermare che Trieste e le città costiere sono prevalentemente italiane, mentre il contado dell'interno è sloveno o croato. Fin dal 1860 Cavour lo ammise. Complessivamente nella regione gli slavi meridionali sono in netta maggioranza, ma queste considerazioni non impedivano nè all'Italia nè alla Jugoslavia di rivendicare l'intero territorio. Nelle controversie nazionalistiche

---

* Le Memorie di Sir Anthony Eden. 1945-1957. — Garzanti Editore, 1959, L. 4500 in tela. (Traduzione dall'inglese di Domenico Bartoli).

tutto dipende dal momento storico scelto come punto di partenza della propria dimostrazione. Gli italiani sostenevano di essere gli eredi della scomparsa repubblica di Venezia, la quale governava un tempo l'intera penisola. Questa, nel diciottesimo e diciannovesimo secolo, fu prevalentemente sotto la sovranità degli Absburgo che diedero vita al porto di Trieste con la loro politica mercantile. Tanto l'Italia quanto la Jugoslavia avevano sulla regione forti rivendicazioni che verso la fine della seconda guerra mondiale si poteva prevedere avrebbero creato molte difficoltà.

Nel maggio 1945 le truppe neo-zelandesi entrarono a Trieste e trovarono che le forze jugoslave erano arrivate prima. Un successivo accordo militare tra il generale Morgan e il generale Jovanovic portò all'occupazione da parte delle forze britanniche, poi rinforzate dagli americani, di Trieste e di uno stretto corridoio che partiva a sud del porto e arrivava verso il nord fino alla frontiera austriaca. La cosiddetta « linea Morgan » doveva essere una frontiera temporanea, ma tutti gli sforzi compiuti per stabilire di comune accordo un permanente confine italo-jugoslavo fallirono. E' caratteristico di questo periodo il fatto che una commissione di quattro Potenze, organizzata nel 1946 per stabilire una divisione che lasciasse una parte minima di popolazione sotto governo straniero, propose quattro soluzioni diverse e quattro diverse linee di frontiera.

Alla fine, nel 1947, il trattato di pace con l'Italia delineò una soluzione che pareva di compromesso. Era previsto un territorio libero di Trieste che andava da Duino nel nord a Cittanova nel sud e si stendeva fino a un massimo di profondità dalla costa di circa sedici chilometri. La sua integrità doveva essere garantita dal Consiglio di sicurezza e si doveva nominare un governatore d'accordo con le potenze alleate. La regione a oriente della nuova frontiera andava agli jugoslavi, che erano in maggioranza soverchiante.

Fino a quando gli alleati non avessero nominato il governatore, il territorio libero di Trieste doveva essere diviso in due zone. La zona A, quella settentrionale che comprendeva Trieste, doveva essere amministrata dal Regno Unito e dagli Stati Uniti; la zona B, la parte meridionale, dalla Jugoslavia. Questa sistemazione, come tante altre di carattere provvisorio, a poco a poco diventò semipermanente. Gli alleati non riuscirono mai a trovarsi d'accordo sul nome del governatore: ogni candidato occidentale veniva escluso dal veto russo ed ogni candidato russo dal veto occidentale. Gli jugoslavi fin dal principio, non si preoccuparono di fingere di occupare la zona B temporaneamente, e dimostrarono in ogni modo di volerla incorporare al momento opportuno.

Il 1948 fu un anno critico nella storia della guerra fredda. La potenza comunista premeva e si imponeva in diversi Paesi. Ad uno ad uno i satelliti abbandonarono l'apparenza di essere governati da governi di coalizione e il dominio comunista si rivelò apertamente. Al principio dell'anno la Jugoslavia sembrava ancora fermamente legata a Mosca. Certo le Potenze occidentali non avevano ragione di ricercare le simpatie degli slavi meridionali o di accontentare un Paese che si era fatto notare per le sue attività sovversive alle frontiere della Grecia.

C'era anche il pericolo che il partito comunista italiano, uno dei più forti e dei meglio organizzati dell'Occidente, potesse vincere le elezioni generali fissate per il mese di aprile. Ma il partito aveva una

grave debolezza. Obbedendo rigidamente alla linea fissata da Mosca il capo comunista italiano, Togliatti, non poteva fare appello al sentimento nazionale per Trieste. Le Potenze occidentali pensarono che questo fosse il momento di sollevare la questione in modo da imbarazzare i comunisti dappertutto. Così il 20 marzo il Regno Unito, la Francia e gli Stati Uniti proposero una revisione radicale del trattato di pace con l'Italia, e cioè che tutto il territorio libero di Trieste, compresa la zona B, andasse all'Italia. Come si poteva prevedere, la dichiarazione tripartita fu molto popolare in Italia e contribuì a una grande vittoria dei democristiani un mese dopo. Dal punto di vista giuridico essa non aveva molto significato, perchè per la revisione del trattato era necessaria l'approvazione dell'Unione sovietica, che certamente non sarebbe venuta. Gli avvenimenti successivi resero dubbia l'opportunità di questa iniziativa occidentale. Negli intricati problemi diplomatici è raramente utile cogliere un vantaggio, specialmente se questo limita il campo di manovra, come accadeva in quel caso.

Quando diventai ministro degli Esteri, la situazione giuridica era esattamente quale era stata dopo la ratifica del trattato quattro anni prima. Il governatore non c'era ancora, il territorio libero era stato spartito in pratica e circa diecimila uomini, per metà britannici e per metà americani, occupavano la zona A. Ma un fatto nuovo importante era accaduto dopo la dichiarazione tripartita. Alla fine di giugno del 1948 il partito comunista jugoslavo fu espulso dal Cominform con l'accompagnamento di una bruciante maledizione da parte del Cremlino. Kruscev ha rivelato che Stalin prevedeva la caduta del maresciallo Tito in conseguenza di questa scomunica. Egli probabilmente lo sperava, ma non accadde nulla del genere. Nè il blocco economico nè l'accusa di eresia piegarono il dittatore jugoslavo, il quale continuò a sfidare Mosca e ad epurare con spietata veemenza quanti nel suo governo avessero ancora nostalgia per il comunismo di marca sovietica. La furia di Stalin dimostrò che egli aveva capito il vero significato di questa coraggiosa rivolta che ebbe successo.

La mutata politica jugoslava ebbe ripercussioni sul problema di Trieste. Non si poteva presumere che il maresciallo Tito si allineasse prontamente con l'Occidente. Egli doveva mettersi in condizioni di respingere le accuse di servilismo verso le Potenze imperiali. Ma l'oscillazione della sua politica bastava a indicare che egli poteva, col tempo, collaborare con i Paesi da lui denunciati fino allora con tanto veleno. Nel novembre 1951 fece quello che mi parve un passo decisivo firmando un accordo col quale accettava l'aiuto militare americano. Da allora divenne ancora più importante eliminare le ragioni di contrasto fra la Jugoslavia e l'Italia, diventata ora una delle Potenze principali dell'alleanza atlantica. Una considerazione minore era anche importante per me: il costo e la difficoltà di mantenere l'occupazione alleata della zona A non potevano essere sostenuti all'infinito, mentre non ricevevamo altro che insulti da tutte e due le parti. Avevamo immobilizzato cinquemila soldati in una occupazione ingrata. Bisognava fare qualcosa; e in questo almeno Washington e Londra erano d'accordo.

Facemmo pochi progressi nel negoziato durante il primo anno dopo il mio ritorno al potere. Tutte e due le parti diffondevano rigide dichiarazioni pubbliche. Ognuna di esse rivendicava tutto il territorio libero e gli argomenti degli uni erano non meno

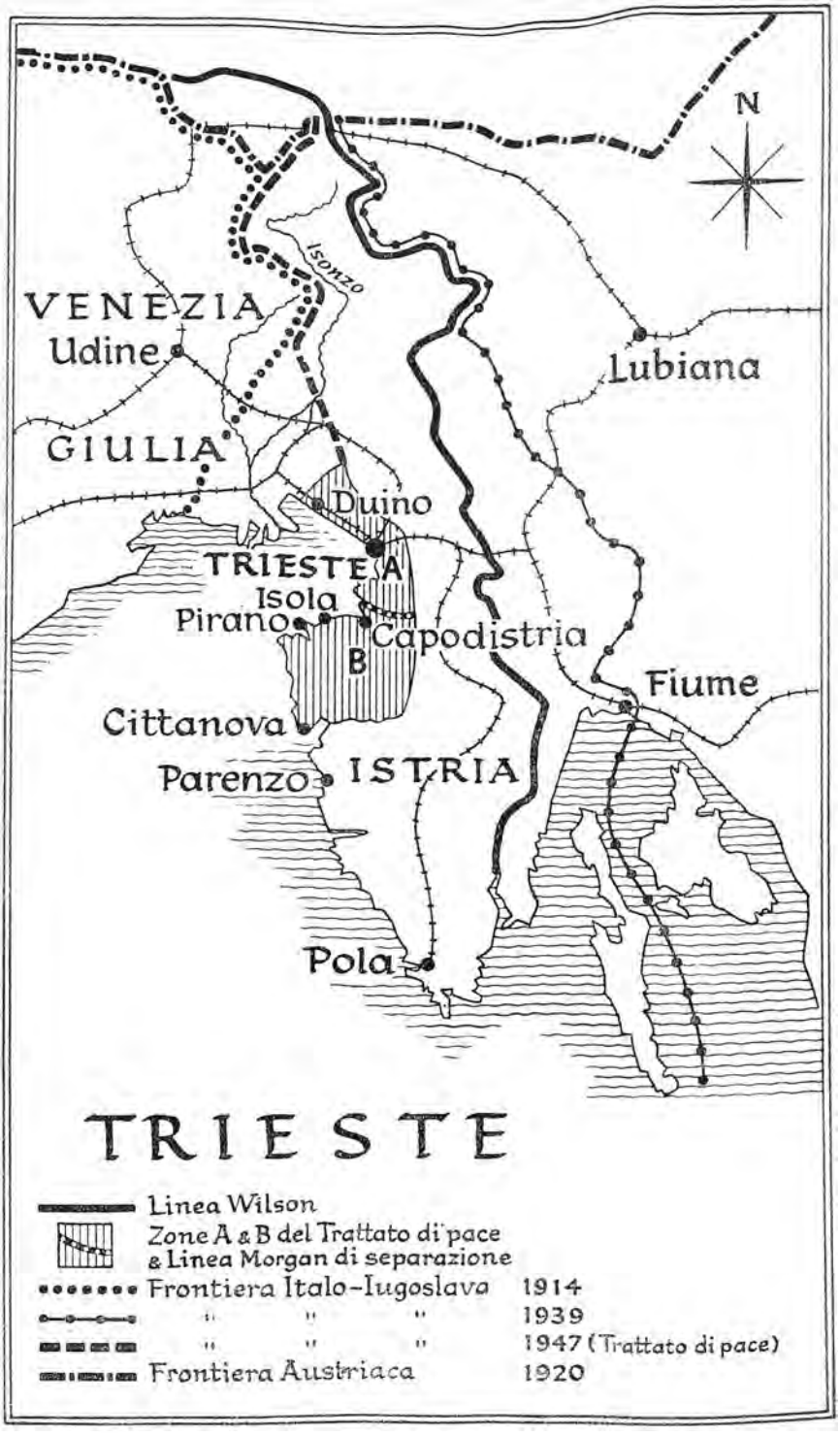
validi di quelli degli altri, partendo dalle loro ipotesi che non potevano essere provate. Le varie proposte presentate segretamente non mi sembravano molto promettenti. Nonostante l'intensa attività diplomatica, eravamo, tutto sommato, lontani come prima da una soluzione.

Nel settembre 1952, col pieno appoggio di Acheson, decisi di fare una visita a Belgrado e di discutere Trieste ed altri problemi personalmente col maresciallo Tito. Andai in volo passando per Strasburgo, dove l'impegno di parlare all'Assemblea consultiva del Consiglio d'Europa mi diede l'occasione di un colloquio col presidente del consiglio italiano De Gasperi. Ho sempre trovato quest'uomo di Stato un collega simpatico col quale faceva piacere lavorare, ma non fui sorpreso che questa volta potesse ben poco aiutarmi. Mi disse che l'Italia non poteva accettare nè la continuazione a tempo indefinito dello stato di fatto, nè un condominio italo-jugoslavo nel territorio libero, una delle recenti proposte di Tito. Tutte e due le soluzioni erano politicamente impossibili per lui, disse. Domandai se una divisione che seguisse la linea di demarcazione, ossia la zona A all'Italia e la zona B alla Jugoslavia con qualche rettifica, fosse accettabile. Su questo De Gasperi si mostrò prudente e non volle impegnarsi, sebbene non escludesse la soluzione. Promisi che non avrei fatto concessioni a Belgrado ed espressi la speranza che, da parte sua, il presidente facesse del suo meglio per mantenere bassa la temperatura diplomatica. Egli lo fece.

Il 17 settembre arrivai in volo a Belgrado. Attendevo con interesse questa esperienza, essendo il primo ministro degli Esteri di una delle principali Potenze occidentali che visitava la Jugoslavia dopo la rottura del maresciallo Tito col Cremlino e anzi dopo la fine della guerra. Il maresciallo scelse questo momento per rivelare quello che era stato fino allora un segreto gelosamente mantenuto: il suo matrimonio con Jovanka Budislavjevic, una giovane di 28 anni che aveva il grado di maggiore dell'esercito jugoslavo. Si erano sposati al principio dell'anno, ma soltanto pochi amici intimi di Tito ne erano stati allora informati. Il mondo esterno apprese la notizia leggendo il nome di signora Jovanka Broz dopo il nome del maresciallo Josip Broz Tito, sui biglietti d'invito al ricevimento dato per me al Palazzo Bianco. La signora Tito era graziosa e mi dispiacque soltanto, quando scoprii la cosa, di non aver portato mia moglie con me. Credevo di recarmi alla corte di un vedovo.

Ebbi il mio primo incontro col maresciallo Tito prima della colazione da lui offerta il 18 settembre. Discutemmo i nostri problemi per un'ora, prima e dopo il pasto, che si chiuse con discorsi di amicizia. Il giorno dopo il primo incontro egli fece un'eccezione a una regola che aveva sempre seguito dopo la rottura con Stalin, accettando un invito a colazione del nostro ambasciatore, Sir Ivo Mallet, all'ambasciata britannica. Potei ricambiare la sua cordialità consegnandogli un invito di Churchill a visitare presto l'Inghilterra. Prima della fine del mio soggiorno ebbi altre conversazioni col maresciallo Tito a Bled, luogo di villeggiatura sul lago nelle montagne slovene, e durante un piacevole intervallo a Ragusa, città che offre una combinazione ineguagliabile di panorama, clima e architettura.

Sulla questione di Trieste emerse un fatto importante. Il maresciallo Tito sosteneva ancora che bisognasse lasciarla da parte oppure stabilire un condominio come compromesso. Ma tanto lui quanto il mi-


N
Isonzo
VENEZIA
GIULIA
Udine
Lubiana
Duino
TRIESTE A
Isola
Pirano
Capodistria
B
Fiume
Cittanova
Parenzo
ISTRIA
Pola
TRIESTE
Linea Wilson
Zone A & B del Trattato di pace
& Linea Morgan di separazione
Frontiera Italo-Iugoslava 1914
" " " 1939
" " " 1947 (Trattato di pace)
Frontiera Austriaca 1920

nistro degli Esteri Kardelj erano d'accordo nel dire che avrebbero accettato come permanente l'attuale divisione in zone, purchè questo fatto risultasse conseguenza delle pressioni altrui. Tito non voleva e non poteva accettare spontaneamente questa soluzione, e disse chiaramente, nonostante le mie argomentazioni, che avrebbe respinto qualunque rettifica di frontiera favorevole alla rivendicazione da parte italiana delle città costiere di Capodistria, Isola e Pirano, poche miglia a sud di Trieste. Divenuto più rigido per la presenza del ministro sloveno ad alcuni dei nostri colloqui, Tito fu così deciso che raggiungemmo un punto oltre il quale altre insistenze da parte mia lo avrebbero piuttosto esasperato che convinto. Il 23 settembre partii per l'Austria con l'impressione che era valsa la pena di fare la visita; perfino su Trieste non ero del tutto deluso.

Incontrai tutti i principali ministri jugoslavi e mi feci un'alta opinione di Kardelj, ma la personalità che più m'imcuriosì fu quella di Milovan Djilas. Sedeva accanto a me alla colazione all'ambasciata britannica e poco dopo ci addentrammo in una discussione sulle virtù contrastanti dell'iniziativa privata e del socialismo di Stato nelle loro diverse forme. Esposi le mie opinioni su una democrazia di piccoli proprietari, ed egli replicò descrivendo lo Stato socialista cooperativo che sperava fosse edificato in Jugoslavia. Non parlava meccanicamente come uno dei soliti comunisti, ma aveva una mente originale ed era straordinariamente informato su tutte le questioni di economia politica. M'interrogò ripetutamente su un libro compilato dal mio bisavolo: *La condizione del povero,* che mostrò di conoscere a fondo. Questo libro è una specie di antologia sulle condizioni delle classi lavoratrici in Inghilterra alla fine del Settecento. Sir Frederick Eden passò molto tempo e spese molto denaro nel raccogliere i fatti che espose nella prima inchiesta di questo genere tentata nel nostro Paese. Dijlas mi ricordò che Karl Marx aveva elogiato il libro ed io gli assicurai che nel mio Paese perfino un uomo politico conservatore può sopravvivere a un fatto di questo genere.

Mentre lo ascoltavo, mi sembrava che Dijlas fosse un ugualitario genuino e un amante della libertà. E mi domandavo come sarebbe stato capace di conciliare la sua fede e i suoi entusiasmi con le rigide convinzioni comuniste. L'ho visto ancora una o due volte in occasioni ufficiali, ma non ebbi più il modo di avere con lui un colloquio serio. Il suo imprigionamento per aver deviato dalla linea comunista mi rattristò, quando lo seppi, ma non mi sorprese. E' un uomo che rispetterò sempre.

Le discussioni con gli jugoslavi mi convinsero che, se si doveva risolvere a un certo momento il problema di Trieste, bisognava imporre la soluzione dopo averla accuratamente preparata. Nessuna delle due parti poteva prendere su di sè il rischio politico di accettare una proposta fatta dall'altra. Ma se gli Stati Uniti e il Regno Unito avessero dichiarato che consideravano permanente la frontiera fra le due zone e consegnato l'amministrazione della zona A all'Italia, esisteva una probabilità che l'urto avrebbe alla fine provocato un accordo fra gli antagonisti sia pure riluttanti. Occorrevano due condizioni per il successo di questa politica: doveva essere pienamente appoggiata dagli Stati Uniti e da noi, e bisognava presentarla come definitiva. Non si doveva dare agli italiani l'impressione che acquisivano la zona A come un punto di partenza per altre concessioni in zona B.

Sembrava difficile che queste condizioni si verificassero a quel tempo. Gli americani non erano contrari alla mia opinione che, probabilmente, la linea di demarcazione fra le zone offrisse la soluzione giusta. D'altra parte non desideravano imporla a De Gasperi. Le prossime elezioni italiane e il desiderio di convincere l'Italia ad aderire alla CED erano fra le ragioni che spiegavano la riluttanza americana. Com'è naturale, De Gasperi, essendo consapevole della propria favorevole posizione nel negoziato, non intendeva limitare spontaneamente le sue richieste alla zona A. Subito egli presentò le proprie rivendicazioni su Capodistria e sulle città costiere. Sapevo bene che Tito non avrebbe fatto queste concessioni e non avevamo mezzi per costringerlo. Non fui sorpreso quando un'iniziativa isolata degli americani a Roma, alla fine dell'anno, non ebbe successo.

Nel marzo del 1953 Tito restituì la visita in Inghilterra. Il viaggio andò bene e nessuno dei disastri che erano stati previsti da molti si verificò. Il problema di Trieste venne discusso soltanto in termini generali perchè la situazione non era cambiata dopo i miei colloqui in Jugoslavia sei mesi prima.

Mentre subivo le mie varie operazioni chirurgiche nella tarda primavera e nella prima estate del 1953, anche le prospettive per Trieste cambiarono un poco. Alle elezioni la coalizione di De Gasperi riuscì meno bene del previsto e il suo posto, alla testa di un governo democristiano che aveva soltanto una minoranza alla Camera, fu preso da Pella. Il nuovo presidente del consiglio era ancora più pressato del suo predecessore perchè prendesse qualche iniziativa per Trieste, e alla fine di agosto fece in pubblico un accenno favorevole alla dichiarazione tripartita del 1948, che aveva assegnato all'Italia tutte e due le zone. La stampa jugoslava disse che questo discorso era per il suo governo un buona ragione per riprendere in esame la questione di Trieste. Queste dichiarazioni furono interpretate in Italia come una minaccia di annettere la zona B e Pella rispose con un concentramento di forze alla frontiera del territorio libero. Questi avvenimenti e le crisi ricorrenti che essi esprimevano convinsero Lord Salisbury e i suoi consiglieri del Foreign Office del pericolo di un atteggiamento del tutto passivo. Nel frattempo il governo americano aveva finito per condividere il nostro punto di vista. Il 14 settembre l'ambasciatore americano consegnò a Lord Salisbury alcune proposte di Washington che sostenevano press'a poco lo stesso piano da noi avanzato alla fine dell'anno prima. Si suggeriva che i nostri due governi informassero la Jugoslavia e l'Italia, senza consultare di nuovo nè l'una nè l'altra, che la situazione presente non poteva continuare e che avevamo perciò deciso di ritirare le nostre truppe e di consegnare l'amministrazione della zona A all'Italia. Questa soluzione sarebbe stata imposta e annunciata con l'intenzione di renderla definitiva. Così se ognuno dei due Paesi avesse annessa una zona, gli Stati Uniti e il Regno Unito non si sarebbero opposti, purchè l'Italia assicurasse agevolazioni portuali a Trieste ed entrambi i Paesi garantissero un equo trattamento delle minoranze. Questi impegni e le eventuali rettifiche della linea di frontiera che potevano esser concordate sarebbero stati trattati in successivi negoziati fra i due Paesi.

Il punto sul quale Londra non era in pieno accordo con Washington era questo: in quale misura si doveva fare una dichia-

razione pubblica per dire che la soluzione era definitiva? Il governo di Sua Maestà riteneva che non si dovesse dare al governo italiano il pretesto per continuare nelle sue rivendicazioni sulla zona B, poichè sapeva bene che Tito avrebbe accettato una spartizione soltanto se definitiva. Il governo americano non voleva essere così esplicito. Tutt'al più Dulles era pronto a dire: « I due governi sperano che i provvedimenti presi porteranno a una soluzione pacifica definitiva ». Questo indeboliva seriamente le proposte, ma il governo degli Stati Uniti ci era già venuto incontro e il governo britannico fu disposto a pubblicare una dichiarazione comune d'accordo col proprio alleato.

Così stavano le cose quando tornai al Foreign Office il 5 ottobre. Quella mattina Lord Salisbury ed io discutemmo a fondo la fase raggiunta dagli avvenimenti ed io approvai quanto era stato fatto. Tutti e due ci rendevamo conto dei rischi. Non ero sicuro che una soluzione accettabile, come sapevo, per Tito nel 1952, lo fosse ancora un anno dopo. L'opinione slovena si era attivamente manifestata contro le concessioni e così pure la pressione di quanti non volevano un accordo fra la Jugoslavia e l'Occidente. Quanto all'Italia, la nostra decisione sarebbe stata popolare perchè assegnava ad essa la zona A su un piede di parità con la Jugoslavia nella zona B. Il pericolo consisteva in una dichiarazione pubblica con la quale il governo italiano dichiarasse di considerare la zona A soltanto come una prima concessione. Facemmo del nostro meglio per evitarlo con un passo a Roma. Ma il punto debole restava il fatto che la dichiarazione anglo-americana non aveva carattere definitivo. D'altra parte, la situazione peggiorava così rapidamente che presto ci saremmo dovuti trovare di fronte a una minaccia alla pace europea. Ritenni che si dovesse correre il rischio e comunicare le nostre proposte a tutte e due le capitali. Lo stesso parere espressero i miei colleghi quando la decisione fu sottoposta a loro quello stesso giorno.

L'8 ottobre annunciammo il piano. Secondo l'interpretazione del presidente del consiglio italiano, esso non implicava che l'Italia dovesse abbandonare le sue rivendicazioni sulla zona B, ed egli lo affermò pubblicamente. La Jugoslavia fece subito una protesta formale, chiuse la frontiera, richiamò alle armi militari in congedo, mise in moto navi da guerra e si appellò alle azioni Unite. Gli italiani risposero rafforzando le truppe sulle posizioni che avevano preso alla fine di agosto. In poco tempo c'erano quasi cinquantamila uomini alla frontiera. Tito annunciò che avrebbe considerato come un atto di aggressione l'arrivo delle truppe italiane nella zona A. L'Ambasciata britannica a Belgrado venne danneggiata dalla folla, in Italia apparve sui muri la scritta: *Porco Eden* (1). Il calderone di Trieste bolliva più minacciosamente di prima ed io ero il suo ingrediente più impopolare. Sembrava che la sola conseguenza della nostra azione fosse stata quella di peggiorare le cose e quando il Parlamento discusse Trieste il fatto venne, naturalmente, denunciato con veemenza. Noel-Baker ci accusò di « criminale ambiguità » per il linguaggio della nostra dichiarazione. Dalton la definì come « una grossolana dimostrazione d'incompetenza ».

Tutto questo non importava molto ed io non mi ero affatto pentito della nostra azione. Spiegai alla Camera:

« Dai nostri precedenti contatti avevamo

(1) In italiano nel testo.

concluso che non c'era la possibilità di far accettare la nostra soluzione, o qualunque soluzione, in anticipo per mezzo di negoziati, senza un vigoroso intervento da parte nostra. Sono sicurissimo che il giudizio era esatto ... ».

Dissi che volevamo una soluzione del problema di Trieste « fra pochi mesi » e conclusi esprimendo la convinzione che avremmo avuto successo. Avevo ragione di essere fiducioso, poichè da tutto questo fracasso era venuto un saggio suggerimento. Il governo jugoslavo propose che si svolgessero conversazioni dirette fra i governi americano, britannico, italiano e jugoslavo. Era esattamente quello che volevo, ma per avere le maggiori probabilità di riuscita il suggerimento doveva venire da uno dei protagonisti ed essere tollerato dall'altro. Molte conferenze e difficoltà vennero poi. Ci furono diverse discussioni fra il governo francese, quello americano e noi, e i tre ministri degli Esteri s'incontrarono senza far progredire molto la questione. A novembre ci furono torbidi antinglesi a Trieste. A quanto sembrava, la situazione restava difficile come prima, ma di fatto avevamo superato la difficoltà psicologica non appena una delle due parti aveva proposto conversazioni dirette. Dovevamo ancora accordarci sul modo di tenerle, e in ogni caso dovevano essere segrete. Bisognava diventare clandestini.

Il governo americano propose allora un piano in quattro fasi. La prima consisteva in un passo presso Tito. Questo non mi piaceva, perchè ero sicuro che avrebbe provocato irritazioni e ritardi. La seconda fase era fondata su una mia proposta per un incontro segreto e senza condizioni degli ambasciatori interessati. Ritenni che questa mossa dovesse essere diretta a tutte e due le parti e non soltanto agli italiani. La terza fase era una proposta dei nostri due governi alla Jugoslavia di cercare una soluzione in segreto. Se non fosse stata accettata, avremmo dovuto applicare la decisione dell'8 ottobre. Dissi al signor Holmes, l'esperto ministro americano a Londra, che seguiva questa fase delle discussioni, che non potevo impegnare il governo di Sua Maestà a compiere quel passo per ora, particolarmente perchè pensavo che le probabilità di una soluzione fossero migliorate da ottobre in poi. Ma eravamo d'accordo nel pensare che i negoziati dovessero venire condotti a Londra, dove esisteva la possibilità di tenerli segreti. La decisione risultò di un'importanza capitale.

Al principio del nuovo anno, il 1954, i due governi informarono Roma che proponevano d'iniziare una discussione con la Jugoslavia e, il 2 febbraio, fu tenuto discretamente il primo incontro. Il governo di Sua Maestà era rappresentato dal signor Harrison del Foreign Office e il governo americano dal signor Thompson, il suo ambasciatore a Vienna. Questi due funzionari continuarono a condurre i complicatissimi negoziati per un periodo di circa otto mesi. Nonostante la loro esperta diplomazia non avrebbero avuto successo senza l'aiuto dei due ambasciatori a Londra, Velebit per la Jugoslavia e Brosio per l'Italia. Il primo aveva partecipato attivamente alla lotta partigiana ed era un amico personale del maresciallo Tito. Non era stato educato alla diplomazia, ma mostrò una grande attitudine per essa. Sebbene presentasse formalmente le richieste del suo Paese, non dimenticò mai che esso aveva bisogno di una soluzione. Era anche un uomo molto simpatico.

L'ambasciatore d'Italia, Manlio Brosio, non era rigido; aveva una grande capacità

nella sua professione e molto fascino personale. Fu uno degli ambasciatori più popolari che l'Italia ci abbia mai mandato. I due uomini erano avversari di forza eguale. Nessuno dei due mancò mai un colpo, ma tutti e due capivano che bisognava raggiungere un accordo. Dovevano decidere in quale modo concluderlo, trovando una forma accettabile a ognuno dei loro due Paesi. Alla fine riuscirono, ma soltanto perchè poterono condurre il loro lavoro nel più grande segreto.

Il nostro scopo era di persuadere la Jugoslavia ad accettare una frontiera che corrispondesse il più possibile ai confini fra le zone. Non avevamo molta possibilità di manovra, perchè non potevamo presentare agli italiani una soluzione che sembrasse meno favorevole della nostra proposta dell'8 ottobre. Ci fu bisogno di molta persuasione presso gli jugoslavi, ma potemmo addolcire la pillola. Uno di questi addolcimenti fu finanziario. Gli Stati Uniti si mostrarono saggi e generosi: offrirono venti milioni di dollari ai quali il cancelliere dello Scacchiere aggiunse due milioni di sterline da parte nostra per contribuire al finanziamento della costruzione di un nuovo porto a San Nicolò, nella zona B a sud di Trieste, e per altre necessità.

Seguii da vicino ogni fase del negoziato e Harrison venne a trovarmi molto spesso. Qualche volta intervenivo con uno dei due ambasciatori, ma di solito il lavoro fu svolto dai funzionari. Alla fine di maggio potemmo concordare un memorandum, siglato dall'ambasciatore jugoslavo e dai negoziatori britannico e americano. Questo memorandum trattava diverse questioni, come le minoranze, i problemi finanziari e il porto franco. Quanto al territorio, la Jugoslavia accettava in pratica qualcosa che era molto vicino alla soluzione da lei respinta e accettata dall'Italia nell'ottobre precedente.

Ora dovevamo persuadere gli italiani che questa sistemazione era vantaggiosa anche per loro. Ma non c'era da meravigliarsi se la risposta non fosse stata entusiastica. Scelba era succeduto a Pella alla fine di febbraio, e io avevo avuto alcune discussioni con lui sulle questioni europee, durante le quali potei constatare che era un interlocutore fermo ma onesto. Si rendeva conto benissimo che la questione di Trieste poteva facilmente farlo cadere. Così durante l'estate proposte e controproposte andarono e vennero fra Londra e Roma, Londra e Belgrado, Londra e Washington.

Venne allora il momento di ricorrere all'aiuto di Brosio. Egli fu pronto a darlo andando a Roma e portandoci i risultati. Tutto era ormai definito, tranne la complicata questione territoriale, dove pure il contrasto stava diminuendo. Le ultime fasi furono molto difficili e la discussione infieriva rabbiosamente per una zona di circa due miglia quadrate. Temevo che questa zona diventasse simbolica e che ci trovassimo a un punto morto. Alla fine di luglio invitai l'ambasciatore di Jugoslavia a venire da me e gli chiesi d'insistere presso il suo governo perchè acconsentisse a una piccola concessione territoriale. Con ragione domandò se sarebbe stata l'ultima. Risposi che egli poteva in ogni caso farla dipendere dalla soluzione di tutti gli altri problemi.

In agosto e in settembre la discussione continuò e a momenti pensavo che potesse fallire per questo piccolo pezzetto di terra. In settembre feci il mio giro delle capitali europee, dopo il crollo della CED. Mentre ero a Roma, passai più di due ore col presidente del consiglio italiano Scelba per discutere quasi esclusivamente il pro-

blema di Trieste. La conversazione andò bene, ma mi resi conto dei limiti ristretti nei quali egli si poteva muovere.

Anche Tito non aveva molto spazio per manovrare. Nemmeno noi ne avevamo. Ma la Jugoslavia scarseggiava allora di grano. Robert Murphy fu perciò inviato a Belgrado dal governo degli Stati Uniti con la istruzione di offrire grano agli jugoslavi. Questo contribuì a far prevalere uno stato d'animo di ragionevolezza e rese possibile un minimo scambio territoriale: la Jugoslavia acconsentiva a ritirarsi per circa duecento metri in un punto del confine, senza domandare compensi. Talvolta l'accordo internazionale dipende da queste piccole cose. Potemmo così offrire agli italiani un'alternativa: la linea che avevamo concordato con gli jugoslavi il 31 maggio, o questa stessa linea con due piccole varianti. L'offerta, pensavamo, doveva essere risolutiva. E lo fu. Il 23 l'ambasciatore d'Italia c'informò che il suo governo era pronto ad accettare una delle due soluzioni: il cuneo di Lazaretto a un estremo della linea in cambio di un territorio roccioso all'altro estremo.

I documenti furono debitamente siglati a Londra il 5 ottobre e il passaggio delle consegne agli italiani nella zona A avvenne senza incidenti. La commissione per il confine finì il suo compito rettificando la linea di demarcazione senza acrimonia. Il governo militare alleato ebbe fine il 26 ottobre. Il problema di Trieste era stato risolto. Aveva avvelenato le relazioni fra l'Italia e la Jugoslavia per circa un decennio; era stato costoso per gli alleati tanto in uomini e in denaro quanto in malanimo. La soluzione fu un classico esempio del vero compito della diplomazia: un accordo pubblico concluso segretamente. Non credo che sarebbe stato raggiunto se non avessimo preso quell'iniziativa dell'8 ottobre 1953 che ci valse tanti rimproveri e tante contumelie. La pace non è semplicemente qualcosa che accade. A volte è necessario assumere rischi e perfino aumentare il pericolo immediato per ottenere un accordo duraturo. Trieste fu uno di questi casi.

VII

La campagna di Crimea

(Dal 9° capitolo di « Le occasioni perdute »)

L'irruzione a Perekop e la battaglia sul mar d'Azow.

A seguito delle difficoltà di rifornimenti, i preparativi per l'attacco del 54° corpo all'istmo di Perekop si prolungarono fino al 24 settembre, e mentre era ancora in corso l'ammassamento delle forze, già dal 21 settembre si delineava un cambiamento della situazione sul fronte orientale dell'armata.

Il nemico aveva fatto fronte a sud di Zaporosie su una posizione già predisposta a difesa, sulla linea ad occidente di Melitopol-ansa del Dnjeper.

L'inseguimento doveva essere interrotto. Tuttavia il comando di armata persistè nel concetto di disimpegnare il corpo di armata da montagna. A limitare per quanto possibile il rischio, fu ordinato un raggruppamento delle rimanenti unità tedesche con quelle della 3ª armata romena.

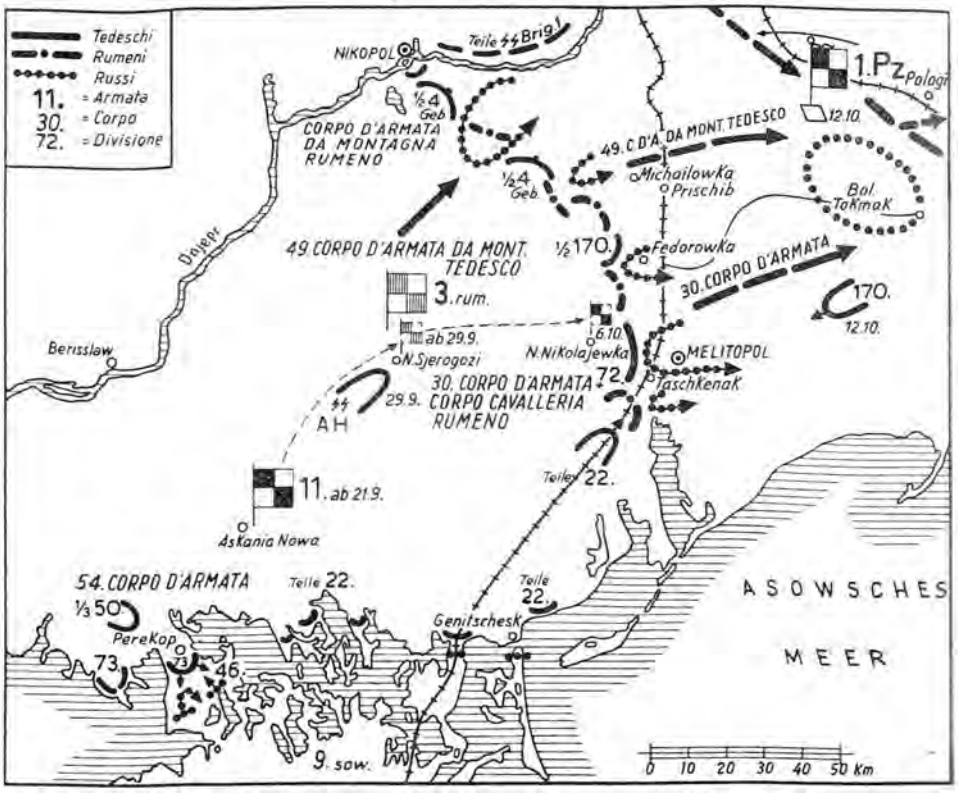
Il corpo di armata di cavalleria romeno, nel settore sud di detto fronte, fu avvicinato al 30° corpo d'armata tedesco; mentre, nel settore nord, la 3ª armata romena inserì la 170ª divisione tedesca nel corpo d'armata da montagna romeno, come rinforzo speciale per questo.

Il 24 settembre, il 54° corpo d'armata potè muovere all'attacco dell'istmo di Perekop. Non ostante il più forte appoggio dell'artiglieria, le divisioni attaccanti, 46ª e 73ª, incontrarono gravissime difficoltà nel terreno, completamente scoperto, della steppa paludosa, sul quale il sole bruciava e nel quale non c'era una goccia. Il nemico aveva trasformato lo stretto, per una profondità di 15 Km. in un forte campo trincerato, nel quale combatteva aspramente attorno ad ogni trincea e ad ogni punto di appoggio.

Tuttavia il corpo di armata riuscì, il 26 settembre, respingendo forti contrattacchi nemici, a prendere Perekop e a superare il fossato tartaro.

In tre successive giornate di aspri combattimenti esso potè, subito dopo, irrompere attraverso la rimanente profonda zona di difesa e con la conquista della località di Armjansk, fortemente organizzata a difesa, raggiungere il terreno libero. Il nemico sconfitto ripiegò sugli stretti di Ischun, dopo aver abbandonato in nostre mani oltre 10.000 prigionieri, 112 carri armati e 135 cannoni; oltre alle elevate e sanguinose perdite subìte.

Ma il frutto di questa contrastata vittoria, lo sfondamento definitivo per la Crimea, non potè ancora essere colto. Per quanto il nemico avesse subìto perdite gravi, pure il numero delle sue divisioni di fronte al 54° corpo d'armata era salito da tre a sei. Il tentativo di prendere con immediato assalto anche gli stretti di Ischun, dato il rapporto delle forze e i notevoli sacrifici, che anche il corpo di armata tedesco aveva dovuto fare, avrebbe, con tutta probabilità, superato le possibilità della truppa. Ma l'intenzione del comando di armata di poter disporre in quel momento di truppe fresche (il corpo di armata da montagna e il corpo della Guardia) fu frustrata dal nemico. Evidentemente, considerando il tentativo tedesco di occupare rapidamente la Crimea, il nemico aveva fatto affluire nuove forze sul suo fronte tra il mar d'Azow e il Dnjeper.



Battaglia sul mar d'Azov. Irruzione attraverso l'istmo di Perekop.

Il 26 settembre, in questo tratto, esso era passato all'attacco con due nuove armate, la 18ª e la 9ª, in totale 12 divisioni in gran parte nuove giunte o rinforzate con truppe fresche, contro il fronte orientale dell'armata. Nel primo assalto, in realtà, esso non aveva potuto raggiungere alcun successo di fronte al 30° corpo di armata, sebbene anche qui la situazione fosse molto tesa. Per contro nel settore della 3ª armata romena, esso aveva sopraffatto la 4ª brigata da montagna (romena) e prodotto una falla di 15 Km. di larghezza sul fronte dell'armata. La suddetta brigata aveva perduto la massa della sua artiglieria e sembrava essere all'estremo della sua capacità di combattere. Anche le altre due brigate da montagna romene avevano subìto forti perdite.

A ristabilire la situazione della 3ª armata romena non restava che far tornare indietro il corpo di armata tedesco da montagna che già si avvicinava allo stretto di Perekop. Ma nello stesso tempo il comando di armata fu privato della disponibilità della sua unica unità motorizzata: il corpo della Guardia.

Il Comando Supremo aveva dato ordine, che detto corpo dovesse (incorporato nella unità del gruppo corazzato) essere pronto alla puntata su Rostow. Così il comando di armata doveva, per il momento, rinunziare a impiegarlo, per lo sfruttamento del successo nella zona dell'istmo. Esso fu richiamato sul fronte orientale.

Già al 21 settembre lo S.M. del comando dell'armata aveva occupato un posto di combattimento nella steppa di Nogaj, ad Asca-

nia Nowa, in modo da poter esser più vicino ai due fronti dell'armata. Ascania Nowa era un antico possedimento della famiglia tedesca Falz-Fein. Una volta era conosciuto in tutta la Russia come modello di fattoria, ora era ridotto a Kolkos. Le case coloniche erano trascurate. Le truppe sovietiche in ritirata avevano distrutto tutti i macchinari, come avevano cosparso di benzina e incendiato anche il grano trebbiato e ammassato all'aperto. Esso bruciò per settimane e in realtà non c'era modo di spegnerlo. Askania Nowa prendeva nome dal fatto, che nella zona un duca di Anhalt aveva in origine acquistato una grossa concessione, che più tardi aveva ceduto alla famiglia Falz-Fein. Essa era stata celebre in tutta la Russia e anche fuori di questa, per il suo parco zoologico.

L'acuirsi della situazione sul fronte dell'armata ci indusse, il 29 settembre a portarci con un piccolo nucleo dello S.M. immediatamente dietro il fronte minacciato. Una misura, questa, che in situazioni critiche è sempre opportuna, perchè impedisce che comandi dipendenti trasferiscono il posto di combattimento anzi tempo all'indietro, cosa, che sempre impressiona male la truppa.

Nello stesso giorno il corpo di armata da montagna tedesco e quello della guardia mossero all'attacco del nemico, che aveva sfondato il fianco meridionale della 3ª armata romena, mentre non aveva capito l'opportunità di sfruttare il successo iniziale. Mentre qui si riuscì a ristabilire la situazione, si delineò una nuova crisi sul fianco settentrionale del 30° corpo di armata. Qui una brigata di cavalleria romena aveva ceduto e fu necessario un mio energico intervento sul posto per impedire la sua affrettata irruzione. Per quanto la situazione sul fronte est fosse tesa, a causa degli avvenimenti sopra descritti, pure essa portò contemporaneamente in sè una forte *chance*. Il nemico, con le sue due armate si era accanito in sempre rinnovati attacchi frontali, per sventare i nostri piani in Crimea. Evidentemente esso non aveva ormai più riserve per coprirsi ai passaggi sul Dnjeper di Zaporosie e di Dnjepopetroski, dai quali il 1° gruppo di carri armati del gen. v. Kleist poteva avanzare contro il suo fianco settentrionale.

Dopo che io nei giorni precedenti avevo rappresentato al comando gruppo di armate sud la opportunità di un tale intervento, questo fu ordinato per il 1° ottobre. Mentre la 11ª armata teneva fermo di fronte al nemico, sempre attaccante, si fece sempre più sentire la pressione del gruppo corazzato sul fianco nord del nemico. E questi cedette. Il 1° ottobre il comando di armata potè dare l'ordine al 30° corpo d'armata e alla 3ª armata romena di passare al contrattacco e poi all'inseguimento. Nei giorni successivi si riuscì, in cooperazione col 1° gruppo carri armati, ad accerchiare la massa delle forze delle due armate nemiche nella zona Bol Tokmak - Mariupol - Berdjansk o annientarle nell'inseguimento. Circa 65.000 prigionieri, 125 carri e oltre 1500 pezzi caddero in nostre mani.

La Crimea.

Con la conclusione della battaglia del mar d'Azow entrò in vigore, all'ala sud del fronte orientale, un nuovo ordinamento delle forze.

Evidentemente il Comando Supremo tedesco aveva capito, che un'armata non poteva condurre contemporaneamente una operazione in direzione di Rostow e una seconda in Crimea. L'avanzata su Rostow fu assegnata al 1° gruppo carri armati, al quale la 11ª armata doveva cedere il corpo d'armata (49°) da montagna e il corpo della Guardia. La 11ª armata ebbe, come unico compito, la conquista della Crimea, da effettuarsi con i due corpi ad essa rimasti: 30ª divisione (22°, 72° e 170° di fanteria) e 54ª divisione (46°, 73° e 50°); un terzo di quest'ultima era peraltro ancora avanti a Odessa.

La 3ª armata romena di nuovo sotto il comando del maresciallo Antonescu, dove-

va, avanzando, assumere soltanto la sicurezza delle coste sul mar Nero e sul mar d'Azow. Tuttavia, rivolgendomi direttamente al maresciallo Antonescu, raggiunsi con lui l'accordo, di portare con me il comando del corpo di armata da montagna romeno con una divisione e una brigata di cavalleria per la protezione delle coste. Se il compito della 11ª armata era ormai limitato ad un solo obbiettivo — la conquista della Crimea —, il Comando Supremo premeva ancora di più perchè si spingesse, al più presto possibile, un corpo di armata attraverso la strada di Kertsch verso il Kuban. La sottovalutazione del nemico, riconoscibile in questa esigenza di Hitler, indusse il comando di armata ad accennare al fatto che la premessa per una tale operazione doveva essere la piena chiarificazione della situazione in Crimea. Il nemico avrebbe senza dubbio combattuto fino all'ultimo (per la Crimea) e ceduto Odessa, prima che Sebastopoli.

In realtà, fin tanto che i russi, con il dominio del mare, tenevano un piede nella Crimea, non si poteva parlare di una puntata verso il Kuban da parte della 11ª armata, costituita da due soli corpi di armata. In ogni caso il comando di armata prese occasione per richiedere un rinforzo di un altro corpo di armata su tre divisioni. Essenzialmente in vista del desiderio di Hitler, sopra accennato, l'arma ottenne nelle settimane successive il comando del 42° corpo di armata con la 132ª e la 24ª divisione di fanteria. Più tardi si doveva dimostrare, che questo rinforzo, date le azioni svolte dai russi per mantenersi in Crimea o per riconquistarla, era indispensabile soltanto nella lotta per la penisola.

La battaglia per la stretta di Ischun.

Come prima cosa si trattava di riprendere la lotta per l'accesso in Crimea e sbloccare gli stretti di Ischun. Si potrebbe dire un attacco come tanti altri. Ma questa lotta di dieci giorni sorpassa i limiti delle comuni azioni di attacco, come un esempio luminoso dello spirito offensivo e della dedizione del soldato tedesco. In questa lotta non c'era nessuna delle condizioni preliminari, che in genere si riscontrano come basi di un attacco contro posizioni fortificate. La superiorità numerica stava dalla parte del difensore, non da quella dell'attaccante tedesco. Di fronte alle sei divisioni in totale della 11ª armata stavano già pronte 8 divisioni sovietiche di fucilieri e 4 di cavalleria.

Infatti il 16 ottobre i russi avevano sgombrato Odessa, invano attaccata dalla 3ª armata romena e trasportato, per mare, in Crimea l'armata che la difendeva. Per quanto l'aviazione tedesca ne avesse date come affondate 32.000 tonn., la massa delle navi trasporto era da Odessa arrivata nel porto di Sebastopoli e in quelli delle coste occidentali della Crimea. In realtà, le prime divisioni di quell'armata comparvero subito dopo l'inizio del nostro attacco sul fronte di combattimento. Certamente l'artiglieria tedesca era superiore a quella nemica e appoggiò con piena efficacia l'attacco della fanteria. Ma dalla parte del nemico, batterie da costa in cupole corazzate potevano dare il loro concorso alla costa nord-ovest della Crimea e dalla riva meridionale del Siwasch, senza che esse potessero, in primo tempo, essere colpite dall'artiglieria tedesca.

Mentre i russi disponevano, per i loro contrattacchi, di numerosi carri armati, l'11ª armata non ne aveva nemmeno uno. Ma sopratutto non c'erano possibilità per il comando di alleggerire, con misure di ordine tattico, il difficile compito della truppa. In base alla situazione non era possibile una sorpresa del nemico. Esso, in trincee campali ben costruite, aspettava l'attacco.

Come già a Perekop, anche adesso il mare da una parte, il Siwasch dall'altra escludevano ogni possibilità di aggirare il nemico o di poterlo colpire con tiro di infilata. L'attacco doveva essere, per così dire, condotto puramente frontale, in tre stretti canali, nei quali l'istmo era diviso

da tre laghi, che conteneva. La larghezza di queste tre strisce permise, in primo tempo, soltanto l'impiego di tre divisioni (73ª, 46ª e 32ª) al comando del 54° corpo di armata, mentre il 30° corpo di armata potè intervenire soltanto, quando fu conquistato un po' di spazio verso sud, fuori degli stretti. Inoltre, anche qui la steppa completamente piana, coperta solo da erba, non offrì all'attaccante il minimo riparo. E la aviazione sovietica aveva il dominio del cielo! Incessantemente, i bombardieri sovietici, e i caccia si gettarono su ogni obbiettivo riconoscibile.

Non solo le fanterie in prima linea e le batterie dovevano cacciarsi in trincea ma per ogni carro e ogni quadrupede, anche sulle retrovie, si dovettero scavare caverne ricovero, per sottrarli all'aviazione nemica. Si arrivò al punto, che batterie anti-aeree non osassero più far fuoco, per non essere subito eliminate da attacchi aerei. Soltanto quando negli ultimi giorni di attacco all'armata venne assegnato Moelders, con il suo stormo di caccia, si riuscì a spazzare il cielo, almeno nelle ore del giorno.

In queste condizioni di lotta le perdite dovevano risultare considerevoli.

Durante quei giorni, io fui ininterrottamente in movimento, per accertarmi in posto dello stato delle cose, e vedere se e come si potessero aiutare le truppe duramente impegnate in combattimento. Con preoccupazione, io vedevo l'affievolirsi della capacità combattiva. Le divisioni, che dovevano condurre questo attacco, avevano già dovuto sopportare notevoli sacrifici nella battaglia precedente, a Perekop o sul mar d'Azow. Arrivò il momento, nel quale era da domandarsi se la lotta per gli stretti avrebbe potuto raggiungere il successo o se, nel caso fosse riuscito lo sblocco degli stretti, le forze sarebbero state ancora sufficienti a cogliere, contro il nemico che andava rafforzandosi, il frutto della vittoria, cioè la Crimea.

Il 25 ottobre sembrò che la capacità di attacco delle truppe fosse realmente esaurita. Il comandante di una divisione, particolarmente valorosa, aveva già due volte comunicato, che i suoi reggimenti erano all'estremo dei loro sforzi.

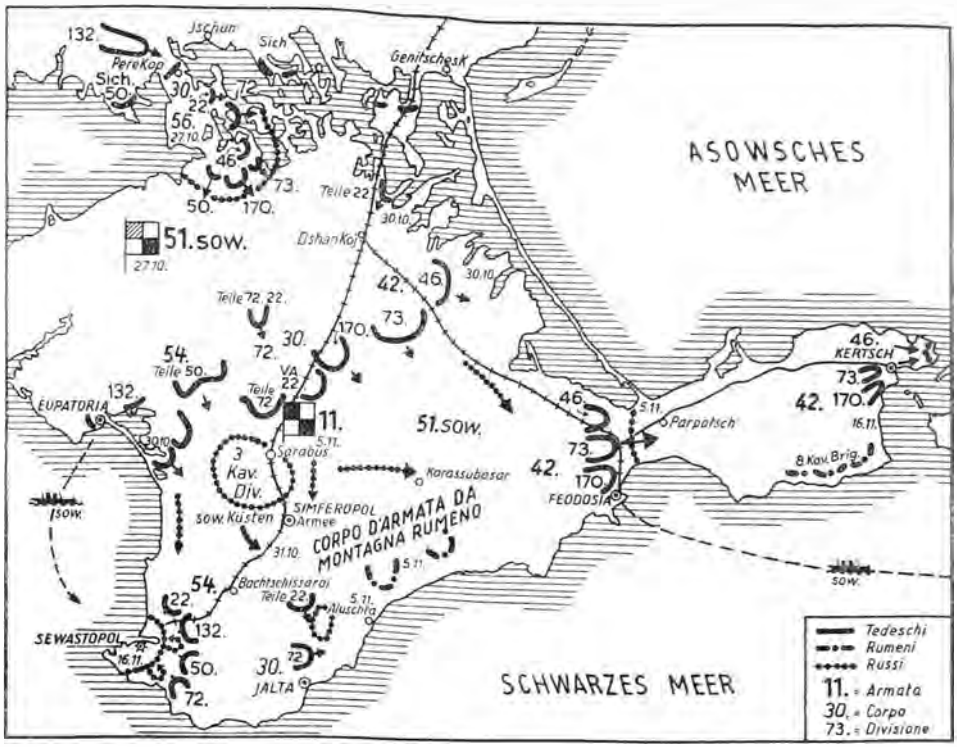
Era il momento, che, almeno una volta, si verifica sempre in ogni combattimento particolare, in cui il destino di una battaglia corre sul filo del rasoio. Il momento in cui si deve mostrare, se vincerà la volontà dell'attaccante di tutto sacrificare o la volontà di resistenza del difensore. Da una lotta, che si svolge solo nell'animo del comandante, scaturirà la decisione di esigere l'estremo sforzo di fronte al pericolo di aver invano richiesto così elevati sacrifici. Ma essa resterebbe vana, senza la fiducia della truppa e la volontà di questa a non cedere. Dopo quanto aveva dovuto richiedere alla truppa, il comando di armata non era disposto a sciupare, con un atto di debolezza all'ultimo momento, forse la vittoria. Lo spirito aggressivo dei soldati, non ostante tutto rimasto saldo, superò anche la tenace resistenza del nemico.

Dopo un'altra difficile giornata di combattimento, il 27 ottobre recò il successo definitivo. Il 28 ottobre, dopo 10 giorni di combattimenti assai aspri, la difesa sovietica cedette. La 11ª armata poteva passare all'inseguimento.

L'inseguimento.

In generale il vinto è di solito più veloce del vincitore. La speranza di trovare salvezza in qualche posto all'indietro mette le ali alla ritirata.

Per contro nel vincitore, al momento del successo, subentra la reazione all'eccessivo sforzo a lui richiesto. Inoltre chi ripiega ha sempre la possibilità di trattenere per mezzo di retroguardie chi lo insegue, e così, guadagnare a favore del grosso delle sue forze lo sbalzo della salvezza. Per questo motivo, la storia militare offre soltanto pochi esempi di inseguimenti, che hanno avuto come risultato, l'annientamento del grosso delle forze del vinto. Ma questo risultato è stato sempre raggiunto, solo nel



La irruzione attraverso l'istmo di Jschun. La conquista della Crimea (autunno 1941).

caso che si sia riusciti a superare sul fianco il nemico in ripiegamento e tagliargli la strada. Questo doveva essere, in quei giorni anche lo scopo della 11ª armata.

Evidentemente, dopo la caduta della sua difesa a sud degli stretti, il nemico, con la sua armata costiera giunta da Odessa (cinque divisioni di fanteria e due divisioni di cavalleria) ripiegava verso sud sulla città di Simpferopoli. La città costituiva il punto di raccordo delle uniche strade camionabili, che lungo l'orlo settentrionale dei monti di Jaila portano, da una parte a Sebastopoli e dall'altra alla penisola di Kertsch e attraverso il massiccio montano portano alla costa meridionale, con i suoi porti. Un altro gruppo (9° corpo di armata con 4 divisioni di fanteria e 2 di cavalleria) sembrava voler ritirarsi in direzione sud-est verso la penisola di Kertsch.

A quanto sembrava, tre divisioni si trovavano forse già in riserva attorno a Simferopoli - Sebastopoli. Al nemico battuto, ma numericamente ancora in forze considerevoli e al quale potevano affluire, via mare, nuove forze, restavano ancora aperte le seguenti possibilità:

Esso poteva mirare a mantenere la parte meridionale della Crimea, come base per la flotta e per l'aviazione, come altresì quale posizione di partenza per una futura operazione. A questo scopo, poteva tentare di stabilire una nuova fronte sull'orlo settentrionale del massiccio montano di Jaila, per impiantare, con l'appoggio della montagna, difficilmente accessibile, la difesa della Crimea meridionale. Nello stesso tempo, poteva tentare di sbarrare, sull'Alma, l'accesso a Sebastopoli, e, sulla stretta di Parpatsch l'accesso alla penisola di Kertsch. Se per questi scopi il nemico si fosse sentito troppo debole, poteva tentare di raggiunge-

re il campo trincerato di Sebastopoli con il grosso delle sue forze e ritirarsi, con la parte minore, nella penisola di Kertsch, per affermarsi almeno su questi due pilastri difensivi della Crimea.

Per la 11ª armata, si trattava di prevenire il nemico in queste diverse, possibili intenzioni. A questo scopo si trattava di guadagnare, il più presto possibile, il controllo sulle poche strade camionabili che, nella Crimea meridionale, portavano da Simpferopoli ai sopra indicati pilastri difensivi della Crimea. Partendo da queste considerazioni, si avviò il 42° corpo di armata, nuovo giunto (con le sue divisioni 73ª, 46ª e 170ª) ad inseguire il nemico ripiegante su Feodosia — penisola di Kertsch. Si doveva almeno prevenire il nemico alla stretta di Parpatsch e impedire il suo imbarco nei porti di Feodosia o di Kertsch, La massa dell'armata doveva, con il più incalzante inseguimento, sforzarsi di far fallire ogni tentativo dei russi di ristabilire un nuovo fronte sull'orlo settentrionale dei monti di Jaila. Ma prima di tutto si trattava di impedire, che il gruppo principale nemico, in primo tempo ripiegante su Simpferopoli, potesse salvarsi nel campo trincerato di Sebastopoli. A questo scopo fu avviato il 30° corpo di armata (divisioni 72ª e 22ª) su Simpferopoli; per impedire che il nemico si affermasse sull'orlo settentrionale del massiccio montano. Con una rapida irruzione attraverso i monti di Jaila, lungo la strada Simpferopoli - Alutscha, si doveva prendere al più presto il controllo anche della strada costiera Alutscha - Sebastopoli.

Il 54° corpo di armata (50ª e 132ª divisione di fanteria nuova giunta nonchè una brigata motorizzata, costituita in aiuto) mantenne la direzione di inseguimento su Bachtschisseraj-Sebastopoli.

L'armata sperava inoltre poter prendere di sorpresa Sebastopoli.

Certo ad essa mancavano unità celeri o corazzate, che avrebbero potuto lanciare a travolgere il campo trincerato. Se fosse stato concessa a tempo al fronte orientale un'armata per la prosecuzione delle operazioni, sarebbero stati risparmiati molto sangue, un inverno di aspri combattimenti e un attacco tardivo al campo trincerato. Tutti gli sforzi del comando di armata per ottenere al posto del corpo della Guardia, ad essa sottratto, la 60ª divisione motorizzata, la quale per mancanza di carburante era rimasta presso la 1ª armata corazzata, fallirono di fronte alla testardaggine di Hitler, che, in quel momento, guardava solo verso Rostow. Una unità ausiliaria (brigata Zieler) costituita dal comando di armata con un reggimento motorizzato romeno, autoblinde tedesche e reparti di artiglieria motorizzata, non potè sostituire questa deficienza.

In questo inseguimento si affermò ancora una volta brillantemente l'ardire e l'iniziativa dei comandanti di ogni grado e la dedizione della truppa. Volgendo lo sguardo ai reggimenti, quasi esauriti dalle inaudite esigenze della campagna di guerra, indeboliti dalle grosse perdite, e vedendo come essi si gettavano all'assalto dell'obbiettivo, l'attraente costa della Crimea meridionale, si poteva pensare ai soldati di quella armata, che nel 1796 conquistarono di slancio i campi dell'Italia, promessi loro da Napoleone.

Il 16 novembre ebbe termine il travolgente inseguimento: la Crimea, eccetto il campo trincerato di Sebastopoli, era in nostre mani.

Sebastopoli.

Con rapida decisione il 42° corpo di armata aveva sventato il tentativo del nemico di imporre, nella stretta di Parpatsch, l'alt all'inseguimento. Si era preso l'importante porto di Feodosia, prima che il nemico avesse là potuto imbarcare notevoli forze. Il 15 novembre era stata occupata Kertsch. Soltanto insignificanti reparti nemici erano sfuggiti attraverso il mare nella penisola di Taman. Con una rapida avanzata attraverso Simferopoli, già fin dal 1° novembre, occupata da un reparto della 72ª divisione,

e con una irruzione attraverso la zona montana il 30° corpo di armata era riuscito a dividere in due parti il grosso del nemico sulla strada costiera presso Alutscha. Così al nemico era venuta meno non solo la possibilità di costituire un fronte difensive sull'orlo settentrionale della montagna, ma tutte le sue truppe che erano state ricacciate sulla montagna, a est della strada Simferopoli - Alutscha trovarono qui il loro annientamento. Il porto di Feodosia, loro salvezza, era già ad essi stato sbarrato dal 42° corpo di armata.

Il 30° corpo di armata s'impossessò subito anche della strada costiera Aluschta - Jalta - Sebastopoli; la sua avanzata ebbe termine con l'ardita presa del forte di Balaklawa per parte del 105° reggimento fanteria al comando del colonnello Muller (il quale più tardi fu fucilato dai greci). Così rimase sotto nostro controllo il piccolo porto, che nella guerra di Crimea aveva costituito la base delle armate delle Potenze occidentali. Sull'ala destra dell'armata era stata spinta avanti la brigata (motorizzata) Ziegler per tagliare al più presto possibile al nemico la ritirata su Sebastopoli. La brigata riuscì presto a impossessarsi su questa strada dei passaggi sull'Alma e sulla Katscha. Essa con un reparto di esplorazione della 22ª divisione al comando del ten. col. v. Boddien avanzò, attraverso la montagna, fino alla costa meridionale nei pressi di Jalta. In questo modo furono sbarrate al nemico tutte le strade camionabili su Sebastopoli. Ai suoi reparti, spinti sulla montagna ad est della strada Simferopoli - Aluschta restarono aperte, verso Sebastopoli, soltanto difficili sentieri di montagna. Tuttavia si dovette rinunziare con la brigata Ziegler al colpo di mano su Sebastopoli.

Le forze di questa brigata non sarebbero state sufficienti nemmeno nel caso che il nemico non avesse già avuto un forte presidio di sicurezza nella zona antistante il campo trincerato. Al 54° corpo di armata che seguiva celermente la brigata era stato dato il compito di tagliare definitivamente ai reparti nemici la strada su Sebastopoli, i quali reparti si trovavano ancora sulla montagna, con una avanzata verso il Belbeck e la Cernaia. Dopo un inseguimento condotto favorevolmente, il corpo di armata incontrò una tenace resistenza nella zona antistante il campo trincerato tra Katscha e Belbeck, come nell'avanzata attraverso la montagna in direzione della Cernaia. Il nemico aveva ancora intatte, nel campo trincerato, quattro brigate di Marina, le quali formarono il nucleo dell'armata in formazione per la difesa. L'artiglieria dei forti entrò in azione.

Delle truppe dell'armata costiera, cacciate nella montagna, reparti non disprezzabili, anche se senza pezzi o automezzi, erano sfuggiti verso Sebastopoli. Essi furono completati subito con rinforzi giunti via mare.

Numerosi battaglioni di lavoratori, messi insieme con gli operai della base navale e armati con le disponibilità dei forti, rafforzarono ulteriormente i difensori. Sotto il comando energico del comandante in capo di Sebastopoli, il nemico potè arrestare l'avanzata del 54° corpo d'armata nella zona antistante il campo trincerato.

Grazie ai rinforzi, attraverso il mare, il nemico, appoggiato dalle unità della flotta, si sentì perfino forte al punto di avanzare, dalla costa a nord di Sebastopoli, all'attacco contro il fianco destro del 54° corpo di armata.

Fu necessario distaccare in appoggio del 30° corpo di armata la 22ª divisione.

In queste condizioni, il piano del corpo di armata: prendere di sorpresa Sebastopoli da est e da sud-est, dovette essere abbandonato. Ciò anche per il motivo, che in un attacco da est, mancava ogni strada per i rifornimenti. Una strada (camionabile) quale risultava da carte cadute in nostro possesso, in realtà non esisteva. Il suo tratto iniziale terminava anzi in un terreno roccioso e boscoso, difficile da superare. Se non si era potuto coronare l'inseguimento con la conquista del campo trincerato di Sebastopoli, pure esso aveve portato quasi all'annientamento del nemico in campo

aperto. Le sei divisioni della 11ª armata avevano in gran parte annientato due armate nemiche, con un totale di 12 divisioni fucilieri e quattro di cavalleria. Su una forza di circa 200.000 combattenti il nemico aveva perduto nel combattimento attorno agli stretti e durante il nostro inseguimento oltre 100.000 prigionieri, circa 700 pezzi, 160 carri armati e non meno di 25.000 uomini morti. Ciò che si era salvato attraverso lo stretto di Kertsch e verso Sebastopoli era costituito da elementi scampati senza armi pesanti. Se questi poterono, subito dopo, essere ricostituiti in truppe efficienti, il nemico lo dovette al dominio del mare, che gli consentì il tempestivo rifornimento di riserve e materiali.

Con la conquista della Crimea, salvo il campo trincerato di Sebastopoli, la 11ª armata aveva, per così dire, conquistato il suo teatro di guerra. Per quanto potessero ancora incombere su di essa tempi difficili, per quanto potesse essere necessario impegnare le truppe fino al limite estremo delle loro possibilità pure la bellezza del paesaggio e del clima, piuttosto mite, offriva un certo compenso. In verità la parte settentrionale della Crimea era una steppa deserta. Di importante non c'erano qui altro che i grandi impianti per l'estrazione del sale. L'acqua del Siwasch era esposta all'evaporazione in ampi bacini e così veniva estratto il sale, un minerale raro in tutta la Russia. In questa zona le abitazioni erano povere, in massima rappresentate soltanto da misere capanne di fango. Degni di rilievo erano qui alcuni villaggi di soli giudei, i quali vi erano stati forzosamente trasportati dai bolscevichi.

La parte centrale della Crimea era una pianura quasi priva di alberi, ma fertile sulla quale, d'inverno, soffiavano i venti gelidi, provenienti dalle ampie steppe della Ucraina orientale. Qui c'erano grandi e ben organizzati Kolkos, dei quali l'attrezzatura era stata dai russi distrutta o asportata. Noi cominciammo subito, per quanto consentiva la ripresa della produzione, a restituire la terra in proprietà ai contadini, che ne erano stati spogliati. Così questi stavano dalla parte nostra, ma erano anche soggetti al terrore dei partigiani, che combattevano sui monti di Jaila.

Il massiccio montano di Jaila forma la parte meridionale della Crimea. Esso si eleva immediatamente dalla pianura piatta della Crimea centrale fino ad altitudine di 2.000 m. e cade poi ripido verso sud nel mare Nero. Ricoperto da ampie boscaglie, le sue cime erano difficilmente accessibili e perciò offrivano ai partigiani favorevoli ricoveri. Le valli, che dal massiccio montano si stendevano verso nord, nelle quali si trovavano pittoreschi villaggi tartari, racchiudevano ricchi frutteti. Esse, al tempo della fioritura, offrivano un quadro meraviglioso, così come in primavera sorgevano nei boschi fiori in una quantità e di colori tanto smaglianti, quali io non ho mai visto altrove. La celebre capitale dei tartari, Bachtschisseraj, posta pittorescamente su un fiumicello discendente dalla montagna, portava ancora intero il carattere oreintale. Il castello principesco era un gioiello di costruzione dell'arte tartara.

La costa meridionale, spesso paragonabile alla riviera, quasi superava questa in bellezza. Forme bizzarre della montagna, costoni rocciosi cadenti ripidi sul mare la rendevano uno dei paesaggi più belli di Europa. Attorno a Jalta, nelle cui vicinanze si trovava il celebre castello di Livadia, già degli Zar, la montagna presentava il bosco più grandioso che si possa immaginare.

Dove i monti lasciavano un po' di spazio, vigneti e frutteti coprivano la terra. Coltivazioni tropicali maturavano ovunque, specie nel parco meraviglioso, che si circondava il castello di Livadia. Sembrava trovarsi in un giardino Eden. Chi di noi poteva immaginare che questo Eden sarebbe stato, pochi anni dopo, la sede di quel patto per il quale doveva essere ceduta ai russi mezza Europa! Chi avrebbe potuto pensare che qui i capi delle due grandi nazioni anglo-sassoni si sarebbero lasciati così completamente abbindolare da un brutale tiranno in veste di ospite gioviale!

Il paradiso, che si apriva davanti ai nostri occhi, ci incantava. Noi non vedevamo il serpente che si annidava in esso.

Accanto alla bellezza del paesaggio c'era anche il passato, che ci avvinceva ad ogni passo.

Le città di mare Eupatoria, Sebastopoli, Feodosia risalivano a fondazioni degli antichi greci. Dopo la conquista di Sebastopoli, noi trovammo ancora le rovine di tempî greci, nella penisola di Chersoneso. Successivamente i goti avevano fondato un regno nella montagna rocciosa a est di Sebastopoli. Di esso rimanevano ancora le tracce di un maestoso castello in roccia. Essi si erano poi fermati nella zona per secoli, mentre di quando in quando i genovesi approdavano nei porti; più tardi la Crimea divenne regno dei tartari, i quali si sostennero contro i russi fino a tempi piuttosto recenti.

I tartari si posero subito dalla parte nostra. Essi videro in noi i liberatori del giogo sovietico, noi rispettammo soprattutto i loro usi religiosi. Una loro deputazione venne da me per consegnarmi frutta e belle stoffe tessute a mano per il loro « liberatore » Effendi Adolf.

Il contrafforte orientale della Crimea, la penisola di Kertsch, presentava un aspetto ancora completamente diverso. Essa è una pianura solo in qualche tratto ondulata, che sale ad alture piuttosto elevate, ma nude soltanto verso la costa orientale, sullo stretto braccio di mare che separa la Crimea dal territorio del Kuban. La penisola contiene giacimenti di carbone, di minerali e, per quanto piccoli, di petrolio. Attorno alla città di Kertsch, posta sullo stretto, erano sorti grandi impianti industriali. Nei monti circostanti c'erano ampie caverne in roccia, che offrivano ai partigiani buon ricovero e così più tardi, anche ai resti della distrutta armata di invasione.

Mentre il nostro reparto di intendenza si sistemava nella capitale, Simferopoli, lo S.M. del comando di armata andò a Sarabus, un grosso villaggio a nord di Simferopoli.

(Traduz. del Gen. di Brig. Armando Lubrano).

POLITICA E VISIONE STORICA NELLA « STORIA D'ITALIA » DEL MACK SMITH *

Son trascorsi dieci mesi da quando gli editori Laterza hanno messo in circolazione la prima copia della traduzione italiana di *Italy. A Modern History* dell'inglese Denis Mack Smith ed eccoci, ora, giunti alla IV edizione. Se si tien presente quali siano la vera natura e i limiti del mercato librario in Italia, non sarà forse un'esagerazione il parlare, a tal proposito, di un successo non di molto inferiore a quello di Pasternak e del principe Tommaso di Lampedusa: naturalmente, entro i limiti dianzi accennati. Si tratta, comunque, di un successo editoriale, che nei suoi termini più veri significa circolazione di idee, apprendimento di fatti e di nozioni, meditazione sulla nostra storia recente in un settore sempre più largo degli Italiani, un settore che fino ad oggi il cosidetto « libro di studio » o « scientifico » non aveva o quasi toccato. Il susseguirsi quindi delle edizioni dell'opera di Mack Smith non può essere valutato solo in termini editoriali, bensì anche e soprattutto in termini di cultura, di allargamento e divulgazione della cultura. Non è un caso che il periodico milanese « Cultura popolare » abbia, nel suo fascicolo di febbraio 1960, scritto. : Nonostante questa riserva [ossia il non aver scavato a fondo nelle deficienze d'ordine economico e sociale], il libro dello Smith è però così ricco e così illuminante per tanti aspetti della presente e passata vita italiana che noi vorremmo che se ne potesse fare un breve compendio, da andare in mano a tutti i nostri studenti, perché potessero uscire, una buona volta, dai soliti schemi attraverso i quali viene loro offerta la storia dell'unità d'Italia e prendere più esatta visione dei problemi che ancora premono su di essa e sulla nostra vita politica e sociale ».

Non è nelle nostre intenzioni indagare e riflettere su tale interesse, sorto al di là della ristrettissima cerchia dei lettori e degli acquirenti abituali di opere scientifiche; qui ci basta prenderne atto sia come un fatto culturale di indubbia importanza sia come un fatto politico da non sottovalutare e passiamo a quello che è il vero oggetto del nostro articolo: le numerose, numerosissime recensioni che la pubblicazione di quest'opera ha suscitato in Italia (di deliberato proposito, perché troppo frammentaria è la nostra informazione al riguardo, trascuriamo quelle apparse all'estero).

Rare volte, crediamo, vi è stata come in questa occasione una così sorprendente rispondenza tra successo editoriale e successo di critica. e due cose, si sa, non sempre vanno di pari passo: splendide ed autorevoli recensioni non scuotono alle volte il disinteresse del pubblico, mentre opere ad altissima vendita (questo secondo caso è però più raro) a volte non richiamano su di sè l'attenzione dei critici. Nel caso di Mack Smith, invece, la stampa italiana ha reagito in perfetta sintonia con l'interesse del pubblico: sul nostro tavolo abbiamo quasi un centinaio di recensioni o segnalazioni e fin'anche articoli e non siamo proprio certi di aver raccolto tutto; ma più che il numero in sé degli interventi, sebbene a questa quota esso sia veramente eccezionale per un'opera storica, maggiormente significativo è il fatto che a parlare dell'opera non

* Nella « Rassegna delle edizioni Laterza » del settembre 1960, Armando Saitta, direttore della « Collana storica », fa il punto sulle discussioni che l'opera ha suscitato in Italia e sull'accoglienza e i giudizi che essa ha ricevuti.

siano state soltanto le riviste specializzate o i grandi quotidiani nazionali, bensì siano intervenuti giornali e riviste che di solito non si occupano di opere del genere: da « Via », organo dell'Automobile Club italiano, a « Le vie d'Italia » e ai « Diritti della scuola », la più autorevole rivista, cioè, didattico-organizzativa dei maestri elementari, il cui articolo (fascicolo del 12 gennaio 1960) è particolarmente degno di rilievo sol che si pensi quale funzione svolga ancora l'insegnante elementare nei piccoli centri rurali delle zone sottosviluppate. Le recensioni sono diversissime: vanno dalla accettazione incondizionata dell'opera di Mack Smith all'autentica stroncatura senza reticenze e senza eufemismi; nei quasi cento ritagli posti sul nostro tavolo, c'è anche della « routine », del mestiere: oneste schede riassuntive dell'opera, senza alcuna presa di posizione, senza alcun giudizio. Ed è naturale che così fosse; ma ritorniamo alle recensioni del tipo « impegnato » e cerchiamo di mettere un po' d'ordine tra le tante colonne stampate.

Nel presentare, il 16 dicembre 1959, al pubblico romano del Ridotto dell'Eliseo la opera in questione, Nino Valeri ne prevedeva il successo, ma anche lo schiudersi di aspre polemiche e condanne. La profezia si è avverata in pieno e vorremmo qui sbarazzare subito il terreno da quel non esiguo numero di interventi, i cui autori, in realtà, hanno preso pretesto dall'opera di Mack Smith per fare della polemica politica, la « loro » polemica a volte senza connessione alcuna col testo che pur asserivano di prendere in esame. Così, abbiamo visto un recensore, favorevolissimo alle tesi dello studioso inglese, partire da esse per giungere alla « denuncia di Merzagora contro i monopoli corruttori » (Gaspare Gosti, in « Realtà siciliana »; l'accenno al discorso Merzagora è anche in G. Arfè, *La storia d'Italia secondo Mack Smith*, in « Mondo Operaio », n. 3 del 1960, ma qui esso rientra in un discorso critico e non in una semplice battuta polemica), e un altro recensore trar pretesto da queste tesi per far gli sberleffi alla democrazia e ben s'intende da qual settore venga l'articolo! Il tono generale di questi interventi « allotri » è piuttosto scadente e ciò non fa meraviglia: un antimacksmithiano, come l'avv. Giovanni De Marchi, tra una sarabanda di maiuscole (pare che, quando ci si accosta ai « sacri princìpi », anche i nomi comuni e gli aggettivi abbiano diritto alla maiuscola) e qualche erroruzzo, si spinge fino a parlare di « disonestà » (« Chiamare perciò questo lavoro *Storia d'Italia* costituisce un errore e in certo senso una disonestà », in « Bollettino di studi sociali », maggio-giugno 1960) e a loro volta i macksmithiani ripagano gli avversari di ugual moneta (Claudio Malberti, in « Libertà critica » del 15 aprile 1960, parla di costoro come di « barbagianni impedantiti che scrivono nei quotidiani italiani, facendo eco alla voce del padrone », di « uccellacci della nostra storiografia »). Tutto questo non è certamente edificante, ma è naturale in materia così incandescente, come pure non ci ha sopreso il veder rispuntare fuori qualche vecchio arnese il cui compitino avremmo preferito non leggere. Edmondo Cione si è spinto fino al « fervorino » cristiano (« Per di più ha fatto brillare ancora maggiormente per via di contrasto la necessità che il mondo della politica sia dominato da un ideale morale, da un ideale che non può non essere che quello cristiano ») e costruisce una biografia di Mack Smith, del quale s'ignora che è l'autore di altre opere sulla Italia, tutta di fantasia: dello storico inglese si fa un americano, anzi un professore all'università di Michigan, anzi ancora un tale che « debba in certo senso appartenere (sia pur senza averne intera coscienza riflessa) a quelle correnti quacquere che si fanno banditrici della non violenza, dopo che la violenza ha recato al loro paese tutti i benefici possibili » (in « Europa sociale », marzo 1960).

Non vale affatto la pena di addentrarci nel merito di queste recensioni « allotrie »; ma è necessario fare due eccezioni. La prima concerne Panfilo Gentile e il « Corriere

della Sera »: Panfilo Gentile, si sa, è portato a veder rosso con alquanto eccessiva facilità, ma l'autore del « Corriere della Sera » e la funzione che esso svolge nello orientare un largo settore dell'opinione pubblica è tale, che l'articolo del Gentile (*Una storia tendenziosa,* in « Il Corriere della Sera », 7 giugno 1960) non può essere equiparato agli interventi dei quali già si è detto. « Non vogliamo fare nessun apprezzamento sgradevole sull'autore di questa storia che, certamente, non è stato mosso da preconcetta malevolenza per il nostro Paese. Lo crediamo sincero quando ha parole di stima per il nostro popolo, giudicato "un popolo, che anche nelle prove più severe avrebbe dimostrato di essere tra i più resistenti, come tra i più civili e dotati del mondo intero", o quando assicura il lettore che la severità dei suoi giudizi non sarebbe stata minore nei riguardi di qualsiasi altro popolo di Europa durante questo secolo così travagliato. La sua storia riflette, piuttosto, opinioni molto diffuse in alcuni circoli intellettuali britannici, i quali, alla loro volta, le attingono a fonti italiane. La leggenda della "rivoluzione mancata" circa il nostro Risorgimento è nata proprio in certi storiografi o sedicenti tali, italiani. L'ottimo Mack Smith l'ha presa di peso da costoro, volgendola in lingua inglese. Ed a questo punto sarebbe lecito osservare che, in fondo, l'editore ha tradotto in italiano una storia che era stata già tradotta in inglese dall'italiano, cosa probabilmente superflua. Non sarà nemmeno del tutto fuori posto avvertire che certe "affinità elettive", tra il moralismo progressista dei citati circoli intellettuali britannici e la mentalità degli equivalenti circoli italiani e la conseguente cieca fiducia che i primi accordano ai secondi, non rappresentano, a nostro avviso, un elemento favorevole per dare agli osservatori e agli storiografi britannici una comprensione seria dei fatti nostri »; ma circa le « inesattezze macroscopiche » deplorate da Panfilo Gentile già Gino Luzzatto, che pure avanza nei confronti di Mack Smith riserve di indubbio peso, pacatamente ha osservato: « ci sorprende la aspra condanna pronunciata da Panfilo Gentile che arriva a rimproverare allo Smith di ignorare quelle verità indiscusse che si trovano consacrate nei nostri testi scolastici » (in « Nuova Rivista Storica », gennaio-aprile 1960). Qualche recensore (ad esempio il Gosti già menzionato) dietro l'articolo di Panfilo Gentile ha visto i monopoli o cose del genere; noi, invero, non sappiamo qual valore abbiano simili richiami, ma quanto sia difficile, alle volte, sceverare l'intervento storiografico da quello politico e come i « vertici » della vita economica italiana non siano rimasti, verosimilmente, insensibili all'opera di Mack Smith ci sembra dimostrato dalle sorprendenti affermazioni dell'anonimo recensore di « Il Globo »: « Crediamo che, in definitiva, nonostante l'asprezza di tanti giudizi, l'ombra di Mussolini sarà grata al Mack Smith, per questo libro. Esso rimane un documento, un grosso documento di come ci conoscono e ci vedono gli stranieri » (« Il Globo », 11 febbraio 1960).

La seconda eccezione deve esser fatta per un gruppetto di interventi, tutti ostilissimi a Mack Smith ma che, in verità non sapremmo identificare *sic et simpliciter* coi precedenti; sarebbe troppo semplicistico parlare a proposito di essi di interventi semplicemente o scopertamente politici, giacché la politica, che pur vi è, subisce un processo di mediazione sentimentale e, a volte, anche storiografica. Sono le recensioni di coloro che insorgono in nome dell'Italia lesa da questo screanzato di inglese, di coloro che vogliono che i panni sporchi siano lavati in famiglia, di coloro che non pronunziano il nome dei grandi del Risorgimento senza aver fatto prima la debita riverenza. Cesare Foligno, in « Il Mattino » di Napoli (28 gennaio 1960), intitola il suo articolo *Storia e preconcetti* e... senza preconcetti mostra di essere urtato ed offeso da questa — come egli dice — « relazione di un curatore fallimentare » e fa ricadere il peso del suo corruccio sugli editori, la cui « fretta di tradurla... deve ricondursi a

quella maniera di masochismo di cui talvolta soffrono gli Italiani ». Naturalmente, le lunghe orecchie della politica non tardano a far capolino e il deprecato masochismo degli Italiani diventa l'aspetto nostrano della *leadership* statunitense: « Gli Stati Uniti sono ormai consapevoli della loro posizione egemonica nei consessi dello Occidente, tale che i loro cittadini possono ad ogni momento esser invitati a formarsi opinioni intorno a problemi che riguardano paesi lontani; mentre è naturale che delle vicende, per esempio, del nostro Risorgimento il cittadino medio americano abbia notizie assai vaghe. Ed ecco perché, con certa sussiegosa consapevolezza delle proprie funzioni, un'università, quella del Michigan, ha impresa la pubblicazione », ecc. Se per Cesare Foligno, la *Storia d'Italia* di Mack Smith « non è una storia... più che non sia la *Catilinaria* », per Niccolò Rodolico essa è frutto di spavalderia.

Non vorremmo, certo, mancare di rispetto all'illustre storico, già maestro nello Ateneo fiorentino, con l'osservare che, altrettanto « spavaldamente », egli ha dimenticato le ottocento e passa pagine di Mack Smith per dedicare i due terzi del proprio articolo a quella dozzina o poco più di pagine iniziali, là dove l'autore non era ancora — come dire? — in tema, e tacciar l'autore di ignoranza circa la funzione storica di Venezia (difesa « della civiltà della Europa »), le doti militari di Emanuele Filiberto e di altri prìncipi savoiardi, il regno d'Italia napoleonico. Vorremmo, invece, solo fare un'osservazione filologica (chiediamo scusa per la pretenziosità dell'aggettivo) e siamo certi che il Rodolico, della scuola del buon vecchio tempo antico, non vorrà rimproverarci lo scrupolo che ci ha indotti a confrontare i testi. Ebbene, la recensione del Rodolico è stata pubblicata due volte: come articolo *Risorgimento incriminato,* nel « Gazzettino » di Venezia del 1° giugno 1960, e come recensione nell'« Archivio Storico Italiano », dispensa II del 1960. Si tratta dello stesso testo, ma con due varianti: nel corso della recensione ha aggiunto la frase: « Si direbbe che l'A. abbia tratto alimento in Italia alle sue simpatie ed antipatie, e che il suo Risorgimento sia *made in Italy* », ove è evidente l'influenza che, nel frattempo, ha avuto sul Rodolico la *boutade* del Panfilo Gentile; ma dalla fine della recensione sono state eliminate le parole, che, invece, chiudevano l'articolo: « Ad uno straniero sarebbe stato pur possibile, nel raccogliere, vagliare, giudicare materia storica ancora incandescente, essere sereno, come non è facile a scrittori nostrani, talvolta giudici e parte; lo Smith non aveva l'*animus,* né la mentalità di storico, ed ha aggiunto la sua voce faziosa a quella nostrana ». Perché questa eliminazione? Clio è, sì, una vergine ma impassibilmente essa registra parole gentili e parole *grossières,* corrette e men corrette e non si vede perché, nel passare dal quotidiano alla rivista storica specializzata, si debba eliminare proprio il giudizio conclusivo, *se veramente si crede all'esattezza di tale giudizio.* A meno che il sacerdote di Clio (e il Rodolico è stato ed è un gran sacerdote di Clio), nell'inviare il testo alla rivista che fu già di Gino Capponi e di Michele Amari, non abbia sentito che quelle parole non erano affatto un giudizio storico, ma solo un « giudizio di valore », il legittimo risentimento di chi vuol che si parli con deferenza della storia del proprio paese. E' un sentimento nobile, apprezzabile (tale ci sembra anche il piano sul quale si è messo Giuseppe Talamo, *Uno storico severo,* in « Il Messaggero » del 19 febbraio 1960: articolo poi ristampato con notevoli allargamenti ed aggiunte in « Rassegna storica del Risorgimento », gennaio-marzo 1960); ma, per il buon nome della serietà scientifica, decidiamoci una buona volta a presentarlo come un sentimento, a non rivestirlo di panni storiografi: o almeno, riconosciamo che, anche noi, nella nostra oleografia, nel nostro convenzionale rispetto, siamo « giudici e parte ». Da tale *humus* rampollano anche i due articoli *La Italia giudicata da un Inglese* e *Veleno polemico in una storia politica,* che Gioacchi-

no Volpe ha dedicato al volume di Mack Smith in « Il Tempo » del 28 marzo e del 4 aprile 1960. Nel Volpe però l'abilità polemica è maggiore che nel Rodolico: non smaschera mai l'istintivo « ha parlato male di Garibaldi », non resta ai margini (anzi nel vestibolo) della trattazione dell'autore e, attraverso un abilissimo accoppiamento di citazioni, critica il Mack Smith attraverso una intelligente riduzione all'assurdo delle tesi dello stesso Mack Smith; almeno nel primo articolo la polemica di Volpe non si distingue da una presa di posizione storiografica, anche se spesso tacita, ma nel secondo articolo la polemica diventa scoperta: al riconoscimento, presente nel primo articolo, di « qua e là belle ed acute pagine. Ben tratteggiati e coloriti certi personaggi » si sostituisce, ora, la condanna senza appello: « non storia ma polemica politica, prolungamento o riflesso della nostra polemica interna. Qualche volta, linguaggio da libello ».

Peccato, davvero, che questi critici offesi per « un Risorgimento tutto vegetazione umana ed impulsi elementari » (sono parole del Volpe) si siano fermati alla *boutade* del *made in Italy;* non sarebbe stato più fruttuoso forse immaginare un « prolungamento o riflesso » della mentalità del *sir* inglese alle prese coi popoli coloniali, del funzionario coloniale che accoppia equamente solenni legnate e prediche pedagogico-costituzionalistiche? Più fruttuoso ai fini polemici e, crediamo, più vicino al vero nel cogliere una componente della storiografia anglosassone; ma il paragone non è stato fatto, ahimè, e a noi non resta che segnalare troppo tardi alla loro attenzione il fatto che un giornale inglese... ha additato all'attenzione dei governanti del Ghana l'opera di Mack Smith, affinché non cadano negli errori italiani. Ma lasciamo da parte la polemica e la ritorsione polemica; A. C. Jemolo non è certo da meno di tanti altri nell'amore per la sua terra, nella gelosa cura della dignità nostra e, perciò, ci permettiamo di chiudere questa parte del nostro articolo con le riflessioni da autentico storico che la lettura di Mack Smith gli ha ispirato: « E per quanto sappiamo che son domande che resteranno senza risposta, siamo tratti a chiederci: vide sempre bene Cavour? l'unità avrebbe davvero pericolato se si fosse nutrita maggior fiducia in Garibaldi, non si fossero preferiti ufficiali e funzionari borbonici a garibaldini, si fosse concesso alle regioni un ragionevole ambito di attività amministrativa, non messa l'ipoteca su Roma? e prima ancora, la unità non si sarebbe lo stesso compiuta se le azioni avessero sempre corrisposto ai programmi, se si fosse lasciata piena libertà di parola a mazziniani ed a clericali, non si fossero toccati magistrati e funzionari, che non potevano rassegnarsi a veder legiferare in materia ecclesiastica malgrado le censure pontificie? » (A. C. Jemolo, *Lo spegnimento del roveto,* in « La Stampa », 23 dicembre 1959).

Ma è tempo, ci sembra, di venire alle recensioni, che, favorevoli o sfavorevoli poco importa, sono state comunque dettatte da un autentico interesse storiografico, o almeno largamente culturale. Giustamente, un lucido articolo, *Un secolo di storia,* apparso su « Il Mondo » del 12 gennaio 1960, nel quale critiche anche di fondo non velano la sostanziale simpatia per lo sforzo dello studioso inglese e il rispetto dovuto ad un lavoro serio, Enzo Tagliacozzo asseriva: « Siamo convinti che l'edizione italiana del libro darà avvio ad un riesame dei problemi di fondo della nostra storia più recente e susciterà molte utili discussioni. La Destra farà il viso delle armi; i marxisti accuseranno Mack Smith di dare scarso rilievo alla lotta di classe ed alla storia del socialismo, ed hanno già incominciato a farlo; i cattolici si lagneranno degli accenni non sempre benevoli all'opera del partito popolare italiano. Mack Smith avrà scontentato tutti, ma il suo lavoro sarà servito a scuotere le acque della nostra storiografia, ed avrà esortato i nostri studiosi a non confinarsi nelle ricerche erudite e nelle monografie su personaggi secondari, ma piuttosto ad affrontare temi di ampio respiro

tali da appassionare un vasto pubblico e non solo i specialisti ». Va tuttavia osservato, a tutto onore dei recensori italiani, che, se le cose si sono svolte proprio come il Tagliacozzo aveva previsto, gli interventi hanno pure manifestato un sufficiente grado di autonomia spirituale, sì che non è raro il caso di trovare nello stesso settore ideologico interventi diametralmente opposti. Se la Destra è stata massicciamente e coerentemente ferma alla sua posizione stroncatrice, giudizi altrettanto integralmente negativi hanno dato studiosi che sono le mille miglia lontani da posizioni di destra (tale il caso di Vittorio De Caprariis, la cui recensione in « Nord e Sud » del febbraio 1960 è stata tra le più notevoli e merita ampio discorso, tale il caso di Leo Valiani in « L'Espresso » del 3 gennaio 1960); nel campo cattolico, alla sbrigativa polemica di Mario Trufelli in « Il Popolo » del 13 luglio 1960 fanno da contrasto quella più seria di L. Coppin in « Studium », dicembre 1959, e soprattutto la roccaforte cattolica de « La Civiltà Cattolica » con il meditato, serio e costruttivo articolo di padre Martina (fascicolo del 2 luglio 1960); alla totale incomprensione e pretenziosità saccenteria di Aurelio Lepre in « Rinascita » (febbraio 1960), al « lesa Italia » del già menzionato Arfé e alla valutazione fatta da Gastone Manacorda al Circolo di Cultura di Firenze del volume di Mack Smith come di un semplice *pamphlet* (cfr. « L'Unità », edizione romana del 23 febbraio 1960) si contrappongono il giudizio, negativo ma meditato e documentato, di Rosario Villari in « Cronache meridionali », febbraio 1960, e quello di Gabriello Gabrieli in « Il Lavoro nuovo » di Genova del 12 gennaio 1960, nel quale si parla di « opera fondamentale » e di « acuta e perfetta diagnosi » del fascismo.

Comunque, una rara concordia si è formata tra tutti, o quasi tutti, i recensori di Mack Smith, sia che essi facciano battere l'accento sul positivo sia che lo facciano battere sul negativo: concordano nel metter in risalto la disinvoltura ed agilità dello stile, la spregiudicatezza dei giudizi, la capacità di smuovere le acque e suscitare problemi, l'alto livello di informazione delle cose nostre, che è piuttosto raro trovare in uno straniero. « Il libro di Mack Smith — scrive Mario Agrimi in "Idea" del marzo 1960 — è una narrazione storica, spregiudicata e disinvolta, che pure accogliendo numerosi giudizi ed impostazioni della storiografia liberale e democratica, li ripresenta con un taglio più penetrante, con una appassionata franchezza, che non si cura di circostanziate cautele, né si serve di attenuanti metafore »; e Giorgio Galli, in « L'Avanti! » del 16 febbraio 1960 rincalza: « Il merito principale di Mack Smith è comunque quello di aver scritto una storia che rifugge dall'oleografia tradizionale; non soltanto da quella di destra, ma anche da quella di sinistra ». Concordano altresì i recensori nel segnalare alcune lacune nella informazione, alcuni errori di fatto e nel giudicare la trattazione a volte deludente. Opinione comune a tutti i recensori è, infine, che nell'ultima parte, quella dedicata all'Italia repubblicana, vi sia un notevole scadimento di tono.

Un'analisi puntuale di tutte le recensioni ci porterebbe troppo lontano, costringendoci a fastidiose ed inutili ripetizioni; vorremmo, invece, far qui, per i lettori di « Cultura moderna », il punto su alcune esatte affermazione e su alcune manchevolezze della critica stessa, al fine — se ci è lecito esprimerci così — di precisare meglio il modo in cui è necessario leggere Mack Smith, l'angolo dal quale dobbiamo porci di coglierne il vero *animus*.

Un'osservazione preliminare s'impone. Trattandosi di una storia la quale ha proprio noi come protagonisti, è stato più che umano che l'attenzione dei recensori e dei lettori si sia polarizzata in un incessante confronto tra le tesi di Mack Smith e le nostre idee tradizionali, che le affermazioni del primo siano state giudicate e valutate in serrato dialogo con quelle della storiografia italiana. Con quel vigoroso senso del comune e dell'individuale ad un tem-

po, che è proprio degli storici di razza, Nino Valeri aveva giustamente scritto: « Ognuno avverte nella preoccupazione di Mack Smith una nuova autorevole conferma della vecchia tesi, risalente a Giustino Fortunato e via via ribadita, con diverso accento, da Guglielmo Ferrero, da Gobetti, da Salvemini e, in generale, dai liberali eretici, che il fascismo non fu un fenomeno sbucato fuori all'improvviso dalle viscere della società liberale, bensì il punto di arrivo di una malattia profonda, radicata nelle ossa degli italiani, da abitudini secolari di autoritarismo e di corruzione: questo è il filo nero che ha cucito la nostra storia. Ma a differenza di questi storici e politici, Mack Smith insiste nella idea che gli essenziali elementi del fallimento del sistema parlamentare italiano erano già presenti nella prassi politica del Cavour » (in « La Nazione » di Firenze, 19 novembre 1959: è stata questa la prima recensione apparsa in Italia sull'opera in questione); ma, la *boutade* del *made in Italy* messa da parte, chi è venuto dopo ha spesso dimenticato l'individuale per il comune ed ha totalmente inserito Mack Smith nella linea dei Fortunato, dei Gobetti, dei Salvemini e dei Dorso anziché in quella a lui connaturata, che è l'ambiente storiografico anglosassone, e lo ha giudicato in nome di Croce (presentare questa storia d'Italia come l'*antistoria d'Italia* del Croce è stato un po' il *leitmotiv* della stragrande maggioranza dei recensori) o in nome di Gramsci, fin'anche (Alatri, in « Studi storici ») in nome della polemica Romeo-Sereni sull'accumulazione capitalistica e il Risorgimento. Più che umano, dicevamo, che ciò avvenisse e non neghiamo che al fondo di tali confronti vi sia una legittima esigenza, ma bisogna anche fare attenzione a non falsare involontariamente in tal modo l'opera di Mack Smith, la quale rappresenta una grossa novità soprattutto nel mondo anglosassone, ma di esso ha anche le caratteristiche e i limiti.

Vi è nella storiografia anglosassone, da Bolton King a G. M. Trevelyan e ad altri ancora, tutta una tradizione « risorgimentale » ed ora, con Cecil Sprigge, anche di esame del fascismo (se non andiamo errati, solo Enzo Tagliacozzo e, meglio ancora, Gianni Sofri tra i recensori l'hanno ricordata) ed è con questa tradizione che dobbiamo, anzitutto, confrontare la recente opera di Mack Smith. Ed allora risulteranno chiari i suoi pregi maggiori, risulterà evidente che è un acquisto e non una perdita per la storiografia, per la cultura in genere, l'abbandono operato da Mack Smith di una tal quale rugiadosa oleografia, che, se non andiamo errati, aveva toccato il culmine nel *Mazzini* di G. O. Griffith. Da quel mondo ci erano venuti e ci vengono, certo, opere anche ben altrimenti sostanziose, come l'*Economia e liberalismo nel Risorgimento* di K. R. Greenfield; ma gli storici economici, si sa, hanno meno la testa infarcita di miti retorici e sentimentali e l'iconoclastia di Mack Smith conserva pertanto tutta la sua carica positiva in quel mondo storiografico. Ci siamo permessi di scherzare sul consiglio dato ai dirigenti del Ghana; ma punte polemiche sgradevoli, qualunque esse siano, non devono farci ricadere nel motivo dell'Italia lesa e tanto meno una reazione sentimentale del genere deve impedirci di cogliere che, sul piano storiografico, non importa affatto che una verità sia detta con l'animo dolorante di Gobetti o con il frustino del funzionario coloniale in mano (ma Mack Smith ha il culto del sistema inglese bipartitico, non il frustino del *sahib* anglo-indiano!).

Ricollocata nella sua naturale atmosfera, cadono le riserve che non pochi recensori hanno fatto all'opera di Mack Smith come trattazione empirica, non illuminata da una luce concettuale (per Bonvesin del « Corriere Lombardo » del 25 febbraio 1960 il difetto fondamentale di questo storico è « insito alla sua *forma mentis*, alla sua mentalità deterministica, logistica ed empirica, tipicamente inglesi »); o meglio, acquistano particolarmente rilievo e pregnanza le affermazioni di recensori come Eugenio Galvano: « Mack Smith, da buon inglese, ap-

plica a questi nostri cento anni di storia quel robusto empirismo che gli deriva dai filosofi del suo Settecento e che lo rende spontaneamente sensibile, senza manovrare Marx e il materialismo storico, alle cause economiche degli eventi, agli aspetti sociali delle situazioni, sia che ci ripresenti lo scandalo della Banca Romana o ci descriva certi imbrogli industriali o elettorali, sia che dedichi un capitolo ardente alla questione meridionale » (in « Gazzetta del Popolo » del 20 marzo 1960). Per non dire poi che il carattere narrativo e non formalmente problematico dell'opera di Mack Smith non significa che è stato assente quel « travaglio storiografico che, per il fatto di non venire in primo piano, non è per questo meno reale e complesso » (lo ha riconosciuto P. Alatri, in « Il Paese » del 19 dicembre 1959).

L'immergere nuovamente l'opera nel suo ambiente naturale avrebbe di molto aiutato i recensori a non irrigidirsi sul, vero o presunto, errore di Mack Smith di aver confuso il patriottismo ottocentesco-risorgimentale con il nazionalismo dell'età fascista. Solo con la lodevolissima eccezione di G. Sofri (*Nazione e nazionalismo in una recente storia d'Italia,* in « Il Mulino » numero 94, pp. 309-322), nessun recensore si è premurato di ricordare che in non poche lingue europee il termine « nazionalismo » abbraccia sia ciò che noi indichiamo coi termini di « nazionalità », « principio di nazionalità », « età delle nazionalità » sia ciò che indichiamo col termine vero e proprio di « nazionalismo » (si vedano le illuminanti notazioni di D. Cantimori, *Studi di storia,* Torino, 1959, pp. 674-675). Tale il caso del tedesco *Nationalismus* (si veda, ad esempio, come nel bel libro di Otto Vossler, *L'idea di Nazione dal Rousseau al Ranke,* trad. it., Firenze, 1949 il traduttore sia stato costretto a lasciare tale termine dal duplice significato anche nelle pagine dedicate a Mazzini); tale il caso dell'inglese *Nationalism,* che non presenta, come giustamente il Sofri osserva, « distinzione sostanziale » dall'altro termine *Nationality.* Qualche sdegno recensoriale, a proposito di singole affermazioni e di singole pagine, avrebbe dunque potuto essere non dirò risparmiato, ma sensibilmente attenuato. Diciamo attenuato, giacché, in realtà, bisogna riconoscere che in Mack Smith non si tratta soltanto di una realtà lessicale diversa: questa vi è ed ha il suo peso, ma non esaurisce tutto il problema. La tesi dello storico inglese effettivamente è quella della continuità, qualitativa non quantitativa, tra il « nazionalismo » risorgimentale e quello del presente secolo. E' una tesi esatta? E' una tesi sbagliata? Non sapremmo rispondere così su due piedi; quel che è certo è però che la storiografia italiana, se non vuol continuare a gingillarsi con i feticci e i tabù, deve affrontare decisamente tale problema e non deve continuare ad essere prigioniera del mito dell'assoluta purità del processo unitario italiano e della assoluta « demoniacità » del processo unitario tedesco. Anche qui un richiamo allo ambiente storiografico anglosassone è quanto mai pertinente; non è forse il risultato degli studi magistrali di uno dei migliori storici inglesi odierni, il Namier, l'aver dimostrato che l'origine dei nazionalismi del XX secolo sta nelle rivoluzioni e negli stati d'animo del 1848? Se abbiamo visto bene, l'unico recensore che abbia ricordato Namier è stato il Sofri, ma lo ha fatto in chiave polemica. Comunque, a Mack Smith è stato obbiettato di non aver egli tenuto conto della trasformazione del clima spirituale (del « costume nazionale », scrive E. Galvano in *art. cit.*), avvenuta a cavallo tra i due secoli: « Tanto il sacrificio dei fedeli di Mazzini, quanto le vittorie e le successive delusioni dei garibaldini hanno la loro matrice in quella profonda fede nei sentimenti elevati, patriottici, libertari, che credono latenti nel loro popolo, e che cercano di destare. L'iniziativa che Mussolini ha di mira, è permeata invece, come ci conferma la brillante esposizione critica della politica estera del ventennio fascista, fatta da Mack Smith, di cinico disprezzo della capacità degli italiani di autogovernarsi e

di egoistica ed egocentrica autoadulazione del dittatore. All'opposto del patriottismo risorgimentale, il nazionalismo mussoliniano ha perciò l'obbiettivo necessario d'asservire tanto gli italiani quanto il maggior numero possibile di altri popoli » (L. Valiani, *art. cit.*).

Ma il limitarsi a questo richiamo, senza poi spiegare perché questa trasformazione di clima abbia così rapidamente attecchito nell'Italia di Mazzini e di Garibaldi, è un po' come il ricorrere nella commedia greca al *deus ex machina:* si crede di aver spiegato tutto e non si è spiegato un bel nulla, tutt'al più si è spostata, rimandata la soluzione degli aspetti, dei germi nella concezione nazionale, putacaso, di Mazzini che costituivano un avviamento alla concezione nazionalistica non costituisce alcun reato di lesa Italia o di lesa storiografia, ma solo una legittima ricerca storica e non abbiamo certo dimenticato le contorsioni di cui diedero commovente spettacolo due illustri storici italiani, al XXVIII Congresso di storia del Risorgimento, tenutosi a Roma nell'ottobre 1949, nel cercar di spiegare alcune frasi di Mazzini (ad esempio dell'articolo del 1871 *Politica internazionale*) senza adoperare l'aborrita parola di « nazionalismo » (nei relativi atti del Congresso la discussione è stata resa anodina, ma il dibattito fu lungo, la ricerca affannosa e lo spettacolo non sempre edificante). E, lasciando da parte Mazzini, come la mettiamo con un pensiero come questo di Scipio Sighele: « bisogna volere l'Italia più forte, non solo per egoismo patriottico, ma anche e soprattutto perché se l'Italia fosse più forte l'ingiustizia diminuirebbe nel mondo. Essere nazionalisti in questo senso è quindi il miglior servigio che gli italiani possano rendere all'umanità » (*Ultime pagine nazionaliste,* Milano, 1912, p. XVI; è il Sofri che ricorda questa pagina)? In termini storiografici, dobbiamo parlare di spirito risorgimentale o di nazionalismo? O non piuttosto di una logica evoluzione dal primo al secondo? Un recensore, il Coppini, si è fermato alle soglie del problema, ma per esorcizzarlo, purtroppo (cit, recensione in « Studium »).

Questa legittimità della ricerca di ciò che è in germe è contestata nettamente da Vittorio De Caprariis (anche se egli ne parli non tanto per il problema specifico nazione-nazionalismo, bensì per quello più lato democrazia-fascismo). La recensione del De Caprariis, apparsa in « Nord e Sud », febbraio 1960, merita la massima attenzione e per l'intelligenza e la serietà dello studioso e per la forza delle argomentazioni addotte è un po' come una *summa* delle varie critiche (quelle serie, s'intende!), fino allora presentate frammentariamente, e le trasporta su un piano più alto, che al tempo stesso è valutazione critica di un'opera e scavo, sforzo di chiarificazione in tutta una concezione storiografica. Della importanza delle pagine del De Caprariis una riprova indiretta si ha nel fatto che l'ultimo scritto dedicato all'opera di Mack Smith, fino ad ora apparso, e cioè l'articolo di Salvatore Onufrio, *Italia liberale e fascismo,* in « Il Ponte », luglio 1960, sia in buona parte consacrato ad una serrata discussione con questo recensore.

Scrive il De Caprariis: « Innanzi a tale interpretazione che regge l'intero volume vien fatto di chiedersi ancora una volta se lo spirito di sistema non sia l'avversario peggiore dell'intelligenza storica. E vien fatto di chiedersi, altresì, se sia buon metodo quello di chi muove, idealmente, da ciò che si assume come l'epilogo di un processo storico, per mostrare che tutto il processo portava appunto a quell'epilogo. E' lecito accingersi a raccontare un cinquantennio di storia avendo in mente sempre e soltanto che alla fine di quel cinquantennio vi sarà un certo avvenimento e procurando, pertanto, di spiegare sempre e soltanto il come e il perché quel tale avvenimento si sia potuto produrre?... Così, tra liberali e democratici e socialisti che fingono di difendere il regime, ma che in realtà non sono convinti di ciò che fanno o non hanno la forza di andare fino in fondo, e tra i reazionari che fingono di vo-

ler distruggere il regime stesso, ma che in realtà non ne hanno l'intenzione, il grande tornante della storia italiana a cavaliere tra l'uno e l'altro secolo diventa una delle tante vacche nere della gran notte hegeliana dell'empirista Mack Smith ». Il che è ben detto e coglie con esattezza il difetto più vero di Mack Smith, ossia quello che in lui « lo spirito di sistema appiattisce tutto » (« Come si può far rientrare questo complesso di fatti nel quadro della politica dei gruppi e delle clientele, nel quadro della prassi trasformistica, della lotta di gruppi, priva di significato politico e ideale? », precisa Rosario Villari in « Cronache meridianali », cit.); ma le parole del De Caprariis dimenticano di cogliere anche « lo spirito di sistema « che impera nel mondo storiografico al quale egli aderisce. Ché « spirito di sistema » è anche il partire dal « prologo » anziché dall'« epilogo » e il ricostruire aggiungendo agli iniziali elementi positivi altri elementi positivi ed espungendo quelli negativi, per cui — non sembri irriverente il discorso — anche la *Storia di Italia* del Croce, nel suo schema essenziale, è una delle ricordate vacche nere della gran notte helegiana. O in altre parole, come giustamente scrive Umberto Segre, « Croce non spiegava realmente l'origine del fascismo proprio perché aveva deliberatamente idealizzato il pre-fascismo » (in « Il Giorno », 29 dicembre 1959; del Segre sono anche altre due recensioni, in « Comunità », gennaio 1960, e in « Corriere meridionale » del 10 aprile 1960). O, ancora, come scrive Onufrio, a proposito della nota risposta del 1946 di Croce a De Ruggiero sulla malattia e l'uomo sano, « in date circostanze, una "malattia" potrebbe essere proprio il "fatto storico determinato e particolare" che è necessario conoscere nella sua genesi per intendere lo stato attuale di un organismo ancora malato o non guarito pienamente, se lo si vuole portare a guarigione; e..., inoltre, lo storico preoccupato di render "positivo", dialettizzandolo, il negativo, finisce col rendere impossibile la comprensione del momento presente, della storia in atto, del suo tempo... Il vero è che nelle discussioni che si fanno ancora oggi sul Croce, sul suo metodo, sulle sue opere storiche, spesso si formalizza troppo, ed il crocianesimo finisce con l'essere irrigidito in schemi incapaci di dar risposta e soluzione a problemi che pur si crede che siano stati superati e risolti una volta per sempre. Si parte da un "metodo" bello e costruito, anzi prefabbricato, e si commisurano ad esso uomini e cose, opere e fatti; ma spesso gli uomini e le cose valgono più di qualunque sistema, la vita più delle teorie ».

Giunti a questo punto, il problema ovviamente si allarga (tutt'altra è la realtà effettiva da quella immaginata da Aurelio Lepre nella sorprendente dichiarazione: « Il Mack Smith.. polemizza con Croce, ma questa polemica appare oggi superata », in « Rinascita », *cit.;* altro che superata!); esso investe ad un tempo il piano squisitamente metodologico del positivo e del negativo nella concreta ricostruzione storiografica e quello, in particolare, della valutazione da dare della storiografia che il De Caprariis, ed altri prima di lui o con lui, chiamano « revisionistica ». E' noto, arcinoto che il mondo dello storicismo crociano, sia per bocca di filosofi sia per bocca di storici, ha opposto a quest'ultima una netta *fin de non recevoir,* indicandola come tutta contesta di politica, anzi come politica in atto. L'Onufrio fa al riguardo un ragionamento di molto buon senso (quel buon senso sì caro a Mack Smith!): « Una serena critica dell'opera, infatti, deve anzitutto accertare se essa si rivela tendenziosa o polemica: se si confonde la tendenziosità con la polemica, si finisce infatti con l'assumere un atteggiamento moralistico anch'esso, condannando come non buone tutte quelle opere che non si conformano a certe vedute della storia od a certi canoni metodologici »; ma il discorso potrebbe essere molto più ampio. Solo che esso qui ci porterebbe troppo lontano dai limiti propostici di un semplice riesame della *Storia d'Italia* di Mack Smith; ci limitiamo sol-

tanto a dire che, a nostro modo di vedere, del tutto gratuita è la taccia di politica in atto, data, così indiscriminatamente, a quella storiografia revisionista. Solo l'assorbimento di essa può permettere di superare la staticità che è insita nella rappresentazione storiografica dei non revisionisti: quest'ultima storiografia non è vero, come spesso erroneamente si asserisce, che non registri il negativo, ma lo registra staticamente, alla maniera — direi — classificatoria-herbartiana e non dà quindi ad esso una carica dialettica, una capacità di azione e interazione col positivo.

Ritornando piuttosto a Mack Smith, concludiamo mettendo in risalto un ultimo punto che ci sembra centrale per una vera lettura dell'opera e che, d'altronde, si lega strettamente col negativo del quale dianzi si diceva. Lo « spirito di sistema », tanto deprecato da De Caprariis, non trova la sua genesi soltanto nella valutazione del « nazionalismo » di Mazzini e di Garibaldi o del trasformismo come solo quantitativamente diverso dal fascismo; ma la trova anche in affermazioni e ricerche più ampie (costume, guerra sociale accanto ma non identificantesi con le lotte risorgimentali, ecc.). Come scrive Nino Valeri, « Mack Smith sa benissimo — e lo scrive con una violenta accusa che nasce da eccesso di amore — che i metodi trasformisti non erano soltanto il frutto di perfide macchinazioni, ma l'esplosione di un male radicato negli italiani, fatto di abitudine alla insubordinazione, di mancanza di senso civico, di diffuso gusto di imbrogliare il governo, di deficiente spirito di collaborazione da parte dei cittadini di tutti gli strati sociali, di clientelismo, di corruzione, di vaneggiamenti di milioni di arcadi, e, insieme, di impulsi distruttori di un'accozzaglia di gente sradicata, inquieta, avventurosa e disoccupata ». Certo, Mack Smith ha fatto strame di molte parti della verità in giudizi assai drastici come questi, che hanno sollevato l'unanime deprecazione di tutti i recensori, da qualunque punto essi muovessero: « Una delle... forze d'urto [della rivoluzione risorgimentale] era costituita da disoccupati e sotto-occupati intellettuali, la stessa categoria di gente che più tardi, in ben altre circostanze, avrebbe contribuito al trionfo del fascismo » (p. 63); « non fu uno dei minori meriti di Garibaldi quello di riuscire a conquistare alla causa nazionale quei paria sociali che sono sempre nelle prime file di ogni rivoluzione o controrivoluzione, coloro che speculano sul disordine e che, come 'condottieri', carbonari o squadristi fascisti, sono sempre stati fra gli elementi più pericolosi ed esplosivi della società italiana » (p. 32); ma siamo onesti con noi stessi: proprio tutto è da respingere in questi giudizi? Vorremmo, quasi quasi, porre un quesito: quando sorse la mentalità del « reduce », quando sorse il costume di chiedere un posto allo Stato come corrispettivo del sangue versato quando il criterio della competenza dovette oscurarsi innanzi a quello di essere stati « testimoni e martiri » del proprio patriottismo? Ma lasciamo stare... Piuttosto, segnaliamo che la genesi dello « spirito del sistema » di Mack Smith sta anche in una affermazione di carattere generale come questa (e con essa concludiamo questo troppo lungo articolo): « Per inserirsi intimamente nella vita e nella coscienza italiana, il Risorgimento politico aveva bisogno di una ulteriore rivoluzione sociale, una rivoluzione che fosse in grado di attirare al governo le simpatie popolari e convincere la classe dirigente che le riforme sociali potevano costituire un mezzo di stabilità politica. Affinchè il processo di unificazione potesse esser completato, era necessario condurre il popolo minuto in seno alla grande corrente della vita nazionale. Era questa una lezione che andava imparata, e la riluttanza ad impararla doveva imporre all'Italia nei novant'anni seguenti delle prove terribili » (p. 73). Politica questo giudizio o esatta visione storica, di una storia che, cogliendo tutti gli elementi del nostro processo unitario, sente anche le deficienze di esso e pertanto aiuta a spiegare certi mali futuri?

Bene ha fatto un Maestro come Gino Luzzatto, nel ricordare alcune parole di Mack Smith nella sua prefazione, nel concludere la recensione pubblicata in « Nuova Rivista Storica » così: « Queste parole così oneste e simpatiche dovrebbero essere più che sufficienti per vincere la diffidenza di ogni lettore, anche prevenuto, verso un'opera che costituisce un contributo prezioso alla conoscenza spregiudicata e serena delle vicende che hanno condotto l'Italia alla situazione attuale ».

ARMANDO SAITTA

LIBRI

Deterrent or defence. *Liddell Hart.* — Ed. Stevens Military Books, 11 New Fetter Lane, London E.C.4, Ls. 31, d. 9.

Su questo volume del noto scrittore militare britannico riportiamo i principali giudizi della stampa inglese.

Egli scrive... con autorità quasi unica. Autorità rafforzata dalla limpidezza classica del suo stile. Pazienza, freddezza e chiara visione, queste sono le doti che Liddell Hart chiede ai Capi di Stato e di Forze armate.

Egli stesso le possiede in pieno, come il suo libro ampiamente dimostra.

JOHN CONNELL, « Isrkshire Post »

Nell'epoca in cui una nuova ondata di ostracismo contro la difesa si abbatte sul Paese, un non militarista, autorità in campo militare quale è il cap. Liddell Hart, ricorda opportunamente che il miglior sistema per salvaguardare la pace è quello di pensare alle cose della guerra. Questo suo nuovo libro è una ristampa di tre saggi, scritti negli anni 1952, 1954 e 1956, che illustrano il valore nonchè il potere divinatorio dell'autore.

MAX BELOFF, « Spectator »

Un nuovo libro che è un condensato di cultura di più di 40 anni di studi strategici ed esperienza...

Liddell Hart ha portato a termine la fondamentale impresa della distinzione tra *deterrent* e *difesa* e ha rivolto tutto il suo talento all'esame dei problemi di una sana difesa... Questo libro è una pietra miliare sulla strada libera dalla paura.

R. W. THOMPSON, « Reynolds News »

Il grande radicale nel novero degli strateghi degli anni tra le due guerre mondiali, il flagellatore dei compiacenti asserti dallo Stato Maggiore generale francese e britannico, uno dei primi uomini a prevedere i veri effetti dei corazzati sulle operazioni terrestri, l'involontario padrino della tattica della blitzkrieg germanica del 1940; egli è ora uno dei critici più profondi dell'odierno radicalismo strategico...

Il libro contiene molti concetti profondi e illuminanti.

ALASTAIR BUCHAN, « Observer »

Il libro comprende alcuni brillanti studi sul ruolo delle forze anfibie, sulla connaturata superiorità dell'offesa sulla difesa, e la necessità per le forze militari di attaccare come uno stormo di volatili provvisti di pungiglione velenoso piuttosto che come una macchina sfonda muraglie, nell'era delle armi nucleari e del potere aereo.

« The Times Literaly Supplement »

B. H. Liddell Hart è il numero uno della cultura militare inglese. Venticinque anni fa egli ebbe tanta ragione, e i generali tanto torto, nei riguardi dell'impiego tattico dei carri durante la seconda guerra mondiale che da allora nessuno ha osato discutere con lui.

Le cose che racconta nel suo libro « Deterrente o difesa » sono destinate a turbare un sacco di gente, compreso Mr. Gaitskell e il suo esperto militare Giorgio Brown. Esse potrebbero provocare un po' di ripensamento anche da parte del Ministro Harold Watkinson...

Oggi chiunque legga questo importante libro può vantarsi di essere aggiornato, nel miglior modo consentito a uno che non porti l'elmetto.

Michael Stevenson, « Daily Sketch »

Napoleone. *G. Lefebvre.* — Bari, Ed. Laterza, pagg. XVI-764, L. 6.000.

A nemmeno un anno di distanza dalla ristampa di *Les paysans du Nord pendant la Révolution française,* la laterziana « Collezione storica » ha l'onore di pubblicare, in traduzione italiana, l'altro capolavoro di Georges Lefebvre, il *Napoleone,* apparso per la prima volta nel 1935 quale volume XIV della collezione « Peuples et civilisations » e giunto ormai, in Francia, alla IV edizione: con non piccole differenze tra le varie ristampe, e tra la IV edizione francese e la presente traduzione, chè l'autore fu più di ogni altro studioso sempre pronto a rivedere il già fatto, a controllare e ricontrollare dati ed interpretazioni. Purtroppo, Georges Lefebvre non è più tra noi e non sfoglierà queste pagine: il volume che editore e direttore della « Collezione storica » intendevano consegnare al Maestro quale atto di caldo augurio per la sua vecchiezza operosa è, oggi, soltanto un atto di commosso omaggio alla sua memoria. Si è spento a Boulogne-sur-Seine il 28 agosto 1959, pochi giorni dopo aver compiuto il suo ottantacinquesimo anno. Di lui ormai ci restano le opere, che ne avevano fatto il principe degli storici dell'età rivoluzionaria e napoleonica; ma chi ha avuto la ventura di conoscerlo personalmente non staccherà facilmente la lettura di quelle pagine dalla immagine del « saggio », che ha ammirato e forse amato.

Fino ad oggi, in Italia, fuori dal mondo degli specialisti, il Lefebvre è stato noto soprattutto come storico della rivoluzione. Ma si è trattato di una notorietà piuttosto recente: la nostra cultura, nella comprensione del 1789, ha troppo a lungo sostato sulle posizioni del Taine e poi su quelle dell'Aulard, anche se i più provveduti di noi, con Salvemini in testa, hanno preferito continuare a meditare sulle vecchie ma così pre-

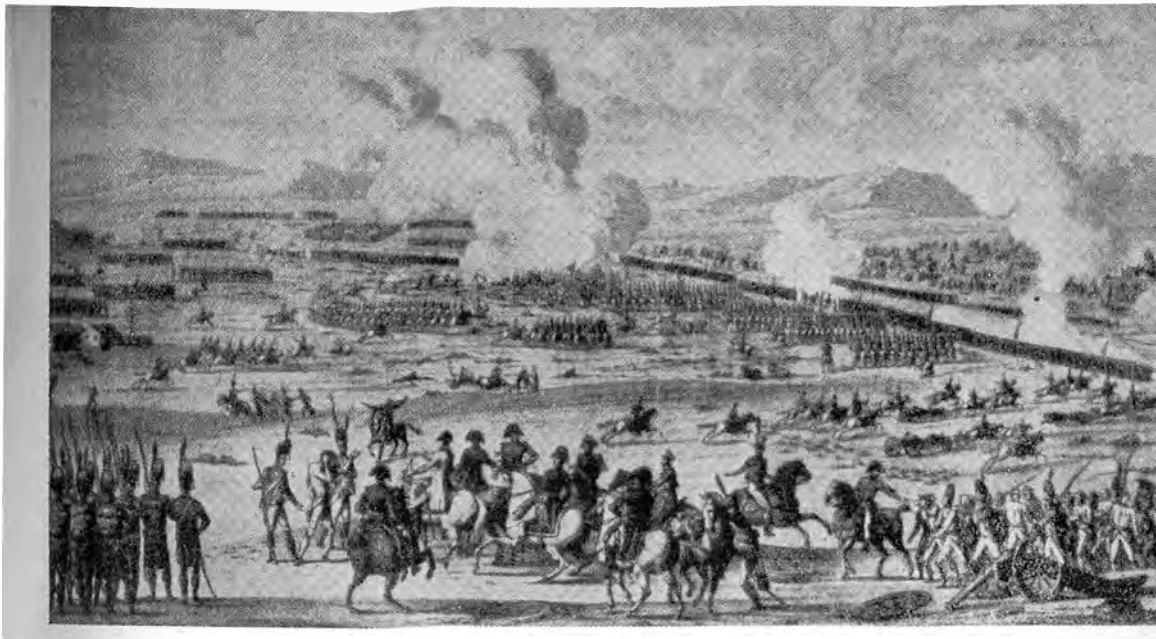
gnanti pagine del Tocqueville. E' stato il nuovo clima dell'antifascismo e della Resistenza ad imporci i nomi di Mathiez e di Lefebvre, così come le successive prese d'armi tra la cultura marxista e quella non marxista ci hanno potentemente aiutato a giungere ad una chiara consapevolezza della profonda diversità di impostazione, di orizzonte mentale e di risultati, che contraddistingueva questi due storici francesi del secolo XX. La novità storiografica lefebvriana della « révolution d'en bas », e non più « d'en haut », è ormai di dominio comune e non ci dilungheremo su di essa, come pure su altri aspetti della sua storiografia, avendone trattato per disteso assai di recente nell'introduzione al volume miscellaneo della « Biblioteca di cultura moderna » *Sanculotti e contadini nella Rivoluzione francese*. In questa nuova sede, occorre invece dire che, se la fortuna del Lefebvre storico del 1789 è ormai saldamente assicurata in Italia, anzi è in pieno sviluppo il suo magistero attraverso le opere a stampa (chi ha dimestichezza con i temi di esercitazione o di laurea degli odierni studenti universitari in storia moderna sa che queste non sono parole arbitrarie), non è meno vero che, a voler trascurare lo storico di Napoleone per insistere esclusivamente su quello della Rivoluzione, vi è il rischio di cogliere e di imporre solo un aspetto unilaterale della complessa storiografia del Lefevbre.

Dalla *Histoire des subsistances dans le district de Bourges* del 1914-1921 e dalla tesi del 1924 su *Les paysans du Nord pendant la Révolution française* alle magistrali *Questions agraires au temps de la Terreur* e alle *Etudes sur l'histoire économique et sociale d'Orléans,* lasciate incompiute dall'autore ma che speriamo l'affetto degli amici vorrà presto farci conoscere anche nella loro incompletezza, vi è tutto un arco non certo monocorde, ma di una rara ed esemplare continuità.

Eppure, la produzione storiografica di Lefebvre non si esaurisce tutta in quell'arco. In uno degli articoli degli ultimi anni, provocato dalla *Histoire général des civilisations,* che si andava pubblicando in Francia sotto la direzione di Maurice Grouzet, egli, nel formulare « quelques réflexions sur l'histoire des civilisations », non solo legava strettamente il momento ideologico con quello sociale (diremmo, anzi, con una consapevolezza metodologica di gran lunga maggiore che non in Bloch), ma lucidamente avvertiva: « Ces propositions n'impliquent nullement que l'économie soit le seul élément de l'explication historique. On a souvent opposé à l'interprétation marxiste qu'elle ne suffisait point à rendre compte du détail des événements, c'est-à-dire de la surface de la vie sociale, et qu'elle fournissait moins encore la clef de sentiment religieux et de l'art. Mais, dans mon opinion, ces objections témoignent qu'on se forme d'elle une idéé imparfaite. L'homme fait l'histoire et, par conséquent, Marx l'a noté, sa nature s'inscrit parmi les facteurs originaux » (« Annales historiques de la Révolution française », 1955, n. 139, p. 102). Nell'articolo in questione, il Lefebvre non tarda a ricondurre tale affermazione entro una problematica di netto stampo positivista; ma non è esso il punto importante della sua tesi. L'importante è che, in lui, l'indagine statistica, la ricostruzione economica e fin anche lo studio della natura dell'uomo erano solo gli elementi intrinseci di una ricerca « sociale », che si identificava con quanto di essenziale vi è nel momento « politico ». Se un Aulard o un Mathiez, ad un lettore frettoloso, sono potuti sembrare storici più « politici » che non il sociologizzante Lefebvre,

ciò è stato frutto di una facile illusione ottica. Se uno dei canoni centrali, infatti, della interpretazione storiografica del Lefebvre è, come egli stesso dirà nel colloquio del 1957 sulle strutture sociali, ricalcando le orme, ancor prima che di Marx, del suo Jaurès, che « les idées, quelles soient, soutiennent toujours un rapport quelconque avec la structure sociale du temps, et, par conséquent, avec l'économie qui contribue à l'engendrer », non è men vero che, come ha ricordato di recente il Labrousse, la storiografia del Lefebvre può sintetizzarsi nella formula « après l'individu, l'individuel: le cas particulier, l'épisode, l'événement ». Da ciò quei mirabili « piccoli » profili, individuali e collettivi, tracciati con mano tanto sicura, come *Le meurtre du comte de Dampierre;* da ciò il profilo di Napoleone, che inizia il paragrafo 2 del capitolo III della presente opera.

E' per l'appunto il *Napoléon* del 1935 a costituire quasi un ponte tra i due archi che compendiano la lunga attività storiografica del Lefebvre. A cogliere tutta l'importanza di questa sintesi basterebbe forse un confronto con la monumentale, ma ahimé quanto meno « critica », opera in 14 volumi, che proprio in quegli anni Louis Madelin incominciava a dare alle stampe. Qualche anno dopo, in uno dei suoi informatissimi *Bulletins* che pubblicava nella « Revue historique », lo stesso Lefebvre, a proposito del tomo IX dedicato al 1811, traccerà con mano ferma il carattere e il limite della voluminosa opera del Madelin: « Dans l'ensemble, l'oeuvre, tout en conservant son indépendance, reste fidèle à la tradition de la bourgeoisie conservatrice sur la politique napoléonienne. Jusqu'à présent, elle l'est aussi à la méthode la plus répandue parmi les historiens français: elle est politique et, plus exactement encore, biographique. Les institutions y tiennent peu de place; l'armée n'a pas encore été étudiée en elle-même; la vie du pays sous ses différents aspects n'apparait guère » (Revue historique », CXCVI, 1946, pp. 202-203): giudizio complesso, nel quale parla non solo lo storico dallo sguardo sicuro che, superando ogni impostazione romantica, non stacca l'individuo, il genio dalla società, dalle forze sociali che lo sorreggono e delle quali esso è l'espressione, ma anche l'antico allievo ideale del Jaurès. Non erano certo mancati, in quegli anni, storici dal sentire liberale, come Georges Bourgin, che avevano dato la loro interpretazione napoleonica; ma in quell'anno cruciale, che fu il 1935, quando l'ombra del cesarismo incominciava già a proiettarsi di nuovo sull'Europa, la tradizione democratica ottocentesca della storiografia su Napoleone, la tradizione cioè dei Pierre Lanfrey, degli Edgard Quinet e dei Jules Michelet, era del tutto morta e al suo posto era subentrata la storiografia bonapartisto-conservatrice dei Vandal, dei Masson, dei Bainville, dei Madelin. E lo stesso caposcuola, con Vandal, della storiografia napoleonica a cavallo dei due secoli, Albert Sorel, ben si inquadrava nel conservatorismo borghese e *chauviniste* di una cultura, che aveva la propria roccaforte sotto la cupola degli Immortali ed avrà il suo punto di arrivo nel triplice motto del regime di Vichy, rinnegante quello glorioso del 1789. Con l'opera del Lefebvre siamo ad una svolta ed essa è tanto più notevole, in quanto la « tradizione della borghesia conservatrice » non viene combattuta e sgretolata mercè un ritorno puro e semplice alla tradizione democratica, alla visione manichea di un Napoleone forza demoniaca del male. Sarà questo un motivo che tornerà a circolare ampiamente nella cultura europea dopo la seconda guer-



ra mondiale (soppiantato però assai presto dall'altro tema assai più fertile della Germania hitleriana) e, in Italia, ne avremo un esempio insigne quanto intelligente nel volumetto del 1944, a torto troppo raramente ricordato, di Luigi Salvatorelli, *Leggenda e realtà di Napoleone;* a tale atmosfera, in questi ultimi anni, sarà sensibile anche il Lefebvre ed essa gli detterà quella nobile prefazione alla traduzione italiana del suo *Napoleone,* che è un po' come il suo testamento spirituale: « Io dirò... di essermi proposto non già di esaltare o di denigrare Napoleone, ma di comprenderlo e di spiegarlo, se è possibile. Condivido l'ammissione comune che il suo genio ispira, ma a mio parere tale ammirazione non implica necessariamente la simpatia; questa io la riserbo a coloro che, perfezionando il sapere e la tecnica, si adoperano a difendere l'umanità dalle forze della natura e, volgendole a suo vantaggio, ad accrescerne la potenza e la libertà; la riserbo a coloro che, compassionando il destino dell'uomo, cercano di renderlo migliore; a coloro infine che si sforzano di strapparlo alla servitù e all'oppressione ». Ma, in Lefebvre, non vi è mai — come dire? — il « teologo della storia » e nulla lo mostra meglio come lo storico, e non moralistico, giudizio limitativo che egli dà del Talleyrand. Erano quelli, dal 1935 al 1940, gli anni in cui sembrava fosse giunta l'ora della revisione del tradizionale giudizio e della rivalutazione dell'antico vescovo di Autun: riprendendo vecchi spunti del Sorel e del Pallain, tutta una serie di scritti di studiosi americani, inglesi e fin'anchè tedeschi parlava del « liberale », dell'« europeista » Talleyrand. Contro tale revisione prese energicamente posizione il Lefebvre e in lui parlava non il moralista bensì lo storico.

Il Lefebvre realizza nella concreta sua ricostruzione storiografica un giusto mezzo, che non è il giusto mezzo del mediocre, che crede di cogliere il vero tagliando ed espungendo le due interpretazioni estreme, bensì quello del vero storico che riesce a non spezzare mai il circolo tra universale ed individuale. Pertanto Napoleone non viene dissolto per intiero nella storia di una classe sociale nè la storia della borghesia francese

annienta ciò che di « individuale » Napoleone portava in sè. Qui, in questa sintesi dialettica, sta il nocciolo più vero del volume del Lefevbre e ad esso egli resterà costantemente fedele nelle successive edizioni, non mancando inoltre di ripresentarlo e di riconfermarlo in successivi scritti.

Sarebbe troppo lungo elencare in questa sede i meriti dell'opera del Lefebvre, i singoli punti da lui definitivamente chiariti, le molteplici affermazioni che hanno superato la precedente storiografia e sono diventate altrettante verità per quella di oggi: dalla rottura della pace di Amiens, questo *caput mortuum* di tutta la storiografia che negava in Napoleone una deliberata volontà di guerra, alle forti limitazioni poste alla tesi, dal Sorel resa canonica, della politica imperiale come acquisto e difesa delle « frontiere naturali », dalla chiarificazione fondamentale di quel blocco continentale, che fu la chiave di volta del sistema napoleonico ma che gli storici precedenti avevano avuto il torto di non distinguere nei suoi due aspetti ora di blocco protezionista e mercantilista (di stampo tipicamente settecentesco) ora di arma da guerra economica contro l'Inghilterra, alla luce profonda e continua che Lefebvre proietta su tutto il *clan* familiare dell'imperatore e su molti dei suoi immediati collaboratori. Del resto, l'importanza di un'opera storica non sta essenzialmente in questo erudito bilancio di vero e di falso, di accettabile e di non accettabile, anche se un bilancio del genere sia a tutto vantaggio del volume del Lefebvre.

ARMANDO SAITTA

Neve rossa a Selkow. *Almerico Jacobucci.* — Torino, Soc. Editrice Internazionale, pagg. 192 con 12 illustrazioni, L. 1.000.

Il generale Jacobucci ha raccolto e riordinato nel volume gli scritti già comparsi, a frammenti, sulle colonne di un quotidiano.

Sintesi, senza solchi di rancore, di due anni di prigionia, in Polonia ed in Russia (dopo l'8 settembre 1943), culminati nell'eccidio che ha preso il nome dall'oscuro villaggio ai confini della Pomerania tedesca.

Non è un « diario » rotante intorno all'autore (che ne costituisce il « perno »). Sono avvincenti forti e pur serene pagine soffuse di dolorante poesia e di un profondo senso della Natura.

Scorci di vita così come sono stati colti e sentiti, al di là del filo spinato, nell'amore, non disgiunto, dell'umanità e della verità; e sullo scenario: l'inverno polacco, il campo di concentramento che si anima di vita insospettata al primo apparire della primavera, l'ondata sovietica che avanza, la triste fuga dei tedeschi battuti, i solitari abitanti di Wugarten.

L'energia nucleare in pace e in guerra. *Cap. di Vascello Giovanni Blanchi.*

A cura delle « Edizioni Italiane S.p.A. », Roma, Via del Quirinale 22, è stato pubblicato il volume « L'energia nucleare in pace e in guerra » del cap. di vascello Gio-

vanni Blanchi (Rivista Militare, settembre 1960), opera di divulgazione scientifica particolarmente interessante per coloro che desiderano aggiornarsi sui principali problemi relativi all'energia nucleare.

Del volume, in vendita al prezzo di L. 2.200, è stata approntata, per il personale militare e civile dipendente dal Ministero della Difesa, *una edizione speciale fuori commercio, al prezzo di L. 1.300. Coloro che intendono acquistare tale volume, possono indirizzare le richieste, con timbro dell'Ente di appartenenza, direttamente alla predetta Casa editrice, la quale provvederà all'invio in assegno postale.*

(F.O.M. n. 39, in data 6 maggio 1960).

Leggi straniere sull'energia nucleare. — Senato della Repubblica, pagg. 651, 1960.

Il volume è una ristampa aggiornata della raccolta, fatta a cura del Segretariato generale del Senato della Repubblica, delle più importanti leggi straniere sull'energia nucleare che offre, utilmente, un quadro delle diverse soluzioni legislative già adottate nei Paesi esteri per la disciplina della nuova fonte di energia.

RIVISTE E GIORNALI

La riorganizzazione dell'Esercito nel progetto del Consiglio Federale Svizzero.

Miles. — « Rivista Militare della Svizzera Italiana », luglio - agosto 1960.

Nel periodo dalla fine dell'ultima guerra a tutto il 1960, la Svizzera avrà speso complessivamente per il potenziamento della sua difesa militare 10 miliardi e 536 milioni di franchi, ripartiti annualmente, ai fini del bilancio della Confederazione, in spese militari cosiddette « correnti » e in vere e proprie « spese d'armamento ». Gli oneri annui complessivi oscillano da un minimo di 381 milioni, nel 1947, ad un massimo di poco più di un miliardo di franchi nel 1958. Tra i maggiori crediti votati dalle Camere federali destinati a vieppiù potenziare il nostro assetto difensivo per via via adeguarlo alle esigenze imposte dalla costante evoluzione della tecnica e della scienza anche nello specifico settore dell'arte biblica, figurano in particolare un importo che, da 1.15 miliardi inizialmente, è salito nel frattempo a quasi 1,5 miliardi per l'attuazione del « programma d'armamento 1951 » (attuazione solo oggi in via di ultimazione), e un secondo importo complessivo di circa 800 milioni per l'attuazione immediata del programma di riarmo del 1957, programmi entrambi decisi in seguito ai fatti d'Ungheria. Sulla portata tecnica di questa triplice simultanea azione di rafforzamento della nostra difesa militare abbiamo già avuto, a suo tempo, campo di informare i lettori della « Rivista ».

Nonostante questi rinnovati sforzi per il costante potenziamento del nostro esercito, una sua riforma s'imponeva da tempo. Già dal 1955 essa era ufficialmente allo studio presso le competenti autorità militari, imposta con particolare urgenza dall'applicazione dell'energia nucleare alle armi classiche, specie all'artiglieria. Poichè l'impiego dei nuovi potenti mezzi di distruzione esigeva una revisione radicale della concezione della nostra difesa, era naturale che i relativi lavori preparatori non potessero andar disgiunti da discussioni a volte appassionate, tanto tra i tecnici competenti, quanto tra le autorità politiche — gli uni e le altre responsabili del nostro futuro assetto difensivo —, come pure nell'opinione pubblica, il cui parere, in un paese che poggia il proprio ordinamento militare sul sistema delle milizie, non poteva assolutamente essere ignorato.

L'elaborazione fu parecchio laboriosa, non da ultimo per le ripercussioni finanziarie delle varianti di riforma proposte. Per essere efficiente, questa non poteva non tener conto delle possibilità economiche o finanziarie del Paese. Lo stesso Consiglio federale aveva dovuto rimandare, ancora pochi mesi or sono, al Dipartimento militare un progetto che avrebbe addossato al paese un onere annuo di un miliardo e 600 milioni di franchi. Ne è uscito un compromesso che riduce tale importo a 1 miliardo e 200 milioni annui.

Su tale importo si fonda appunto la riforma che il Governo ha definitivamente approvato il 30 giugno scorso e che si compendia in:

— un disegno di decreto sull'organizzazione dell'esercito (ordinamento delle truppe);

— un disegno di legge che modifica la organizzazione militare.

Mentre per l'applicazione del primo basta l'approvazione dei Consigli legislativi,

per l'entrata in vigore della seconda occorre pure il concorso indiretto del popolo e dei Cantoni, essendo soggetta a referendum facoltativo.

Va rilevato, in proposito, che — come avverte il Consiglio federale in uno dei suoi messaggi giustificativi — è oggi impossibile allestire un programma completo d'armamento, in quanto nè i bisogni, nè le possibilità d'acquisto possono essere valutati in modo assoluto. Comunque le previsioni possono essere considerate ammissibili per gli anni 1961-1964, periodo durante il quale gli oneri militari complessivi si aggireranno pertanto sui 4 miliardi e 800 milioni. Il Consiglio federale e le Camere potranno, fissando il preventivo militare annuo, rimanere al di sotto di detto limite di un miliardo e 200 milioni, ma anche superarlo — leggiamo nel messaggio governativo —; ciò che importa è che il progetto di riforma in parola non contiene nulla che addossi al paese una somma superiore, a decorrere dal 1964. Per gli anni 1965 e seguenti si dovrà esaminare invece al più presto quali misure s'imporranno dopo quella data per coprire tanto il costo dell'armamento, quanto gli altri oneri della Confederazione. Il Governo esclude comunque che si possa far assegnamento su nuove imposte per sopperire alle maggiori spese di riarmo, non foss'altro che per l'opposizione che tali proposte susciterebbero nel corpo elettorale. D'altra parte gli oneri militari non devono andare a detrimento delle esigenze prettamente civili che non mancheranno, esse pure, di aumentare.

I principi fondamentali

della proposta riforma dell'esercito riteniamo di poterli riassumere, sulla scorta dei messaggi giustificativi del Governo come segue:

1. « Per quanto possa sembrare grottesco, in fondo, lo Stato che abbia scelto la neutralità perpetua è il solo al quale il diritto delle genti vieti il disarmo ». Così von der Heydte, in una sua recente opera sul « diritto delle genti ». L'articolo primo della convenzione dell'Aia del 1907 precisa in proposito che la neutralità implica il dovere di garantire l'inviolabilità del territorio. Ne discende logicamente l'obbligo morale per lo Stato neutro di darsi un assetto difensivo efficiente. Un esercito sufficientemente forte s'impone, non foss'altro che per scoraggiare un aggressore potenziale.

2. La neutralità esige che l'esercito dello Stato neutrale non debba cedere ad un belligerante nemmeno la più esigua parte del territorio nazionale e che, eventualmente, si sforzi di ricuperarla. Tale esercito deve cioè essere in grado di garantire l'inviolabilità dell'intera frontiera nazionale.

3. Di conseguenza, l'esercito svizzero deve disporre di una certa mobilità che dia al comando supremo la possibilità di ordinare l'intervento ovunque.

Prendendo lo spunto da questo inderogabile impegno morale, il Consiglio federale si pronuncia ufficialmente contrario ad una difesa statica. Poichè questo problema è stato l'oggetto più dibattuto da quanti si sono occupati della nuova riforma dell'esercito, ci sembra opportuno citare testualmente il brano relativo del messaggio governativo: « In tali condizioni, non si può immaginare una difesa statica, nel senso che già in tempo di pace si debbano approntare dispositivi difensivi entro i quali unicamente s'impegnerebbe la lotta. Siffatta concezione ci impedirebbe di adempiere i nostri doveri di Stato neutrale. Lo stesso dicasi nei confronti di un piano di dispersione dell'esercito su tutto il territorio (cosiddetta difesa fondata su « nuclei di resistenza »).

4. La nostra aviazione o la difesa contraerea, o entrambe, devono essere organizzate in modo che lo spazio aereo neutro non possa essere impunemente violato. Dette armi devono potersi validamente opporre ai tentativi di incursione degli aerei nemici.

5. Se la Svizzera venisse ad essere coinvolta in una guerra, le limitazioni imposte dalla neutralità cadrebbero. I piani militari e la politica estera hanno un punto

in comune: l'esercito dev'essere organizzato in modo da facilitare per quanto possibile il conseguimento dei fini perseguiti dalla diplomazia, fini oggi ovviamente imprevedibili. Se un terzo Stato, o gruppo di Stati, partecipa al conflitto in cui siamo coinvolti — osserva testualmente il Consiglio federale —, « la collaborazione con l'avversario del nostro aggressore s'imporrà automaticamente ». Spetterà al nostro Governo di mantenere per quanto possibile, nei confronti dei nostri più potenti alleati, la nostra indipendenza politica e la nostra libertà d'azione. Anche in considerazione di tale necessità, importanza capitale rivestirà per noi il fatto di poter disporre di un esercito ben equipaggiato e organizzato. Sia pure nell'ambito di una eventuale coalizione di potenze — osserva ancora, e ci sembra un principio da rilevare, il Governo — dovremo tendere ad impegnare compatto il nostro esercito.

6. Partendo dalla costatazione che « soltanto il più forte può veramente imporre la sua forma di combattimento », il Consiglio federale trae la conclusione che, « di fronte alla difficoltà di prevedere gli effetti di armi nuove sempre più potenti, occorre evitare qualsiasi idea preconcetta ». E il Governo a ribadire: « Occorre pure rivedere il parere secondo cui i nostri problemi di difesa nazionale potrebbero essere risolti con una soluzione tipicamente svizzera. In combattimenti terrestri, le condizioni sono più o meno uguali per tutti gli Stati. Tranne nelle regioni montagnose, il nostro territorio non si differenzia fondamentalmente dalle condizioni di vaste regioni d'Europa. Donde un armamento, un'organizzazione e una tattica comuni a tutti gli eserciti. Ovunque, cioè, formazioni di combattimento che dispongano di armi combinate e di un certo equilibrio ideale tra fanteria e armi di sostegno. Ne consegue che, su piano generale, l'affermazione secondo la quale un piccolo Stato dovrebbe attenersi ad una o due armi scelte per poterne disporre a sufficienza, viene ad essere infirmata... La storia mostra che le disfatte militari vanno il più volte attribuite non tanto al fatto d'aver ignorato talune particolarità nazionali, quanto d'essersi troppo scostati dal suddetto equilibrio ideale degli eserciti (sempre prescindendo da speciali zone d'operazione, quali quelle di montagna) ».

7. In una guerra, solo il combattimento organizzato è determinante: non può quindi entrare in considerazione un'improvvisata guerra di partigiani, nè la consegna di armi a civili. L'esperienza insegna che una simile difesa riveste, sotto il profilo militare, ben poco valore: le perdite e i danni sono eccessivi se raffrontati ai vantaggi, sovente dubbi. Una guerra condotta unicametne secondo i principi della guerra partigiana finirebbe nella distruzione totale e nell'annietamento della popolazione civile, senza che gli eventi determinanti ne siano stati sensibilmente influenzati; essa degenererebbe nel dissolvimento di qualsiasi ordine prestabilito. La Svizzera deve agire conformemente alle norme del diritto internazionale, deve cioè strettamente attenersi alle leggi della guerra sancite dalle convenzioni di Ginevra del 1949, che essa stessa ha provocato.

Quanto alle leggi contingenti, sulle quali il Consiglio federale si sofferma per giustificare la proposta riforma dell'esercito, possono essere compendiate come segue:

— Oggi, entrambi i due massimi gruppi di potenze dispongono di ordigni nucleari; nei prossimi anni, aumenterà inevitabilmente il numero degli Stati che pure disporranno di tali mezzi bellici.

— Le guerre scoppiate dal 1945 non hanno visto l'impiego di armi nucleari. E' pertanto assai probabile che anche le future guerre localizzate saranno combattute con armi convenzionali. Può darsi, tuttavia, che l'aumentare delle proprie scorte di armi nucleari abbia ad indurre le grandi potenze a impiegarle laddove fossero in gioco loro interessi vitali: con ogni probabilità, l'Europa diverrà allora uno di questi eventuali teatri d'operazione.

— I progressi della tecnica dell'armamento si sono soprattutto tradotti in un aumento della potenza di fuoco e della mobilità, come pure nel costante adeguamento dei proiettili atomici al calibro delle armi classiche, per poterne dotare anche le piccole formazioni di combattimento.

— Nell'arma aerea, i razzi di portata continentale e intercontinentale e di sempre più crescente precisione sono in costante aumento e finiranno per sostituire interamente i bombardieri. Sempre più evidente appare d'altra parte che soltanto i razzi teleguidati — pure in costante aumento — saranno in grado di intercettare aerei supersonici e ordigni volanti a velocità e altezze sempre maggiori.

— La potenza di fuoco (aumento dei calibri e della potenza degli esplosivi, l'impiego di razzi) e la mobilità (su affusti semoventi) dell'artiglieria, aumentano continuamente. La difesa anticarro si avvale di dispositivi d'una profondità sino a 3 km. e s'impernia su tubi lanciarazzi, cannoni senza rinculo e razzi filoguidati.

— Costante è il perfezionamento dell'equipaggiamento delle truppe del genio e delle trasmissioni.

— La guerra futura vedrà assurgere ad importanza determinante le operazioni aeree (con o senza armi nucleari). La difesa contraerea (comprendente gli apparecchi d'avvistamento a distanza radar, le armi offensive e i dispositivi di protezione della popolazione, delle truppe e degli impianti vitali del paese) diverrà pertanto parte sempre più integrante della nostra difesa.

Con ogni probabilità, in una guerra contro il nostro paese, dovremo attenderci all'impiego di armi nucleari contro la nostra popolazione, a truppe aviocalate nelle nostre linee di difesa, al bombardamento dei nostri nodi di comunicazione e degli aerodromi; come pure, con ogni probabilità, al risparmio dei nostri impianti industriali, all'aggiramento dei nostri nuclei di resistenza, nonchè alla penetrazione in profondità del nostro territorio da parte di formazioni blindate nemiche con l'appoggio dell'aviazione.

Queste diverse azioni impongono, per un'efficace difesa, la ripartizione delle nostre truppe in diverse zone tra la frontiera, le Alpi e l'Altipiano, ripartizione che la natura stessa del nostro terreno deve suggerire. La missione delle truppe di frontiera rimane quella di sbarrare le vie di penetrazione verso l'interno del paese e coprire in tal modo la mobilitazione del grosso dell'esercito. A sua volta, il grosso dell'esercito, che opererà sull'Altipiano dovrà essere estremamente mobile e dotato d'una grande potenza di fuoco (una difesa statica è, soprattutto in questo caso, assolutamente da escludere). La regione delle Alpi — che va dal Lemano a Sargans — costituisce un baluardo facile da difendere lungo tutti gli assi di penetrazione. L'aviazione dovrà anzitutto costituire il primo sostegno di fuoco delle truppe di terra. La sua azione potrà poi estendersi alla lotta contro le basi di fuoco nemiche, alla ricognizione terrestre e aerea. Ma dovrà comunque essere strettamente coordinata, oltre che con le truppe di terra, anche con quelle della difesa contraerea.

Sulla scorta di queste realtà contingenti, le autorità militari hanno elaborato una riforma dell'esercito tenendo conto in particolare dei seguenti scopi:

1° - *aumento della potenza di fuoco*, procurando di intensificare la frequenza di tiro delle armi automatiche della fanteria, delle truppe leggere, dell'artiglieria e della difesa contraerea; di allungare la gittata dei proiettili, specie dell'artiglieria e dei carri armati (in azione offensiva e difensiva), valendosi anche dell'apporto dei razzi anticarro; (benchè l'acquisto di proiettili atomici contribuirebbe massimamente ad aumentare la potenza di fuoco, per ora almeno ciò non ci è possibile, il che non significa tuttavia che vi si debba rinunciare a priori);

2° - *aumento della mobilità,* allo scopo primo di sottrarsi, con massima e rapida dispersione delle diverse forze, all'azione concentrica d'annientamento delle armi nucleari nemiche. E' stato per tanto previsto di attribuire per quanto possibile alle truppe veicoli per terreno vario (che ne permettano la dislocazione anche all'infuori delle normali vie di comunicazione); armi montate su affusto semovente; aerei e, soprattutto, elicotteri per il trasporto di truppe, di armi e di materiale; inoltre, sempre in quest'ordine di idee, un generale ringiovanimento delle classi dell'esercito;

3° - *rafforzamento del terreno* in quei settori, la cui difesa potrà essere assegnata a priori a determinate truppe combattenti (nei casi, dunque, ove ancora sarà possibile una difesa stabile); aggiungasi una più razionale riorganizzazione delle basi di rifornimento;

4° - *ammodernamento della difesa aerea* volta a impedire o, perlomeno a limitare, per quanto possibile, le azioni dell'arma aerea nemica: potenziamento, quindi, e perfezionamento della nostra rete d'avvistamento a distanza radar (in proposito va tenuto conto di un'evoluzione parallela tra l'aviazione e la difesa contraerea, ossia il passaggio dall'aereo pilotato all'ordigno teleguidato, rispettivamente dal proiettile classico al razzo antiaereo). Per noi l'aviazione classica rimarrà tuttavia insostituibile, in considerazione dei compiti multipli che le sono stati affidati e che soltanto l'uomo, il pilota, è capace di adempiere (appoggio delle truppe al suolo; combattimento contro aerei nemici, ossia protezione della nostra neutralità; ricognizione aerea e terrestre, collaborazione con la difesa contraerea); è ovvio che la dotazione della nostra aviazione da combattimento con proiettili nucleari contribuirebbe parecchio ad aumentare la potenza di fuoco (vale in proposito l'osservazione di cui al punto 1).

Per il conseguimento di tali scopi il Consiglio federale propone dunque

LA NUOVA ORGANIZZAZIONE DELL'ESERCITO

Contenuta, nelle sue linee essenziali, negli articoli da 2 a 5 del disegno di decreto dell'Assemblea federale, costituirà la base dell'« ordine di battaglia » che sarà allestito dal Consiglio federale conformemente all'art. 46 dell'organizzazione militare.

Secondo le stesse, così risulterebbe il nuovo vero e proprio

Ordinamento delle truppe:

1. Stato Maggiore dell'esercito (sostituito, in tempo di pace, dal Servizio dello Stato Maggiore generale).

2. 16 Unità d'armata raggruppate in:

a) 4 Corpi d'armata:

— 3 Corpi d'arma di campagna,
— 1 Corpo d'armata di montagna;

b) 12 Divisioni:

— 3 Divisioni meccanizzate,
— 3 Divisioni di campagna,
— 3 Divisioni di frontiera,
— 3 Divisioni di montagna.

Le unità d'armata saranno così composte:

a) I 3 corpi d'armata di campagna comprenderanno ognuno, oltre allo Stato Maggiore, 1 Divisione di campagna, 1 Divisione meccanizzata, 1 Divisione di frontiera e truppe del Corpo (faranno parte di quest'ultime 1 reggimento di fanteria e, come riserva mobile, 1 reggimento di ciclisti); inoltre, brigate di frontiera e 1 zona territoriale.

Il Corpo d'armata di montagna conterà invece, oltre allo Stato Maggiore, 3 Divisioni di montagna e truppe del Corpo, di cui 1 reggimento di fanteria di montagna, brigate di frontiera, di fortezza e del ridotto, nonchè zone territoriali.

b) Le 12 Divisioni comprenderanno, oltre allo Stato Maggiore:

— le Divisioni di campagna, le Divisioni di frontiera e le Divisioni di montagna, ciascuna con 3 reggimenti, 1 gruppo d'artiglieria di Div., truppe d'appoggio e formazioni dei servizi dietro il fronte;

— le Divisioni meccanizzate, invece, 2 reggimenti di carri armati, 1 reggimento di fanteria motorizzata e leggera e truppe di Divisione.

3. Truppe d'aviazione e di difesa contraerea suddivise in:
3 reggimenti d'aviazione,
3 reggimenti degli aerodromi,
1 reggimento di ricognizione aerea,
3 reggimenti di difesa contraerea,
4 gruppi pesanti indipendenti di difesa contraerea,
3 gruppi di difesa contraerea degli sbarramenti idroelettrici.

A queste formazioni verrebbero ad aggiungersi i 3 reggimenti di difesa contraerea attualmente subordinati al primo, secondo e quarto Corpo d'armata.

4. Brigate:
— Brigate di frontiera,
— Brigate di fortezza,
— Brigate del ridotto,
— Zone territoriali.

Le Brigate non costituiranno dunque più, come nel vigente ordinamento dell'esercito, Unità d'armata: le attuali Brigate di montagna e Brigate leggere indipendenti saranno soppresse (3 Brigate). Rimarranno soltanto le Brigate di fortezza, di frontiera e del ridotto incorporate e dipendenti direttamente dai Corpi d'armata. Le Brigate di frontiera e del ridotto saranno costituite di parecchi gruppi di combattimento della forza di un reggimento.

Le future Brigate non disporranno più dei battaglioni dell'attiva della fanteria: gli uomini incorporativi apparterranno in massima parte alla Landwehr.

5. Le truppe d'armata non subiranno alcun cambiamento nei confronti dell'attuale ordinamento. Sono formazioni appartenenti ad armi e servizi ausiliari, subordinate in tempo di pace al proprio Capo d'arma e, in caso di mobilitazione di guerra al Comando dell'esercito. Comprendodono i servizi dietro il fronte, (in particolare: gli stabilimenti sanitari militari, i gruppi dei carburanti, i gruppi del materiale, i gruppi dei magazzini e delle munizioni, i gruppi della sussistenza, i distaccamenti complementari del genio, i gruppi del treno e i gruppi veterinari; inoltre, la compagnia di meteorologia, la compagnia delle valanghe, il servizio d'allarme, ecc.). Si tratta di formazioni normalmente composte di uomini della Landwehr, della Landsturn e dei Servizi complementari.

La riorganizzazione delle armi; i servizi ausiliari; il servizio complementare.

Uno degli scopi principali perseguiti dalla riforma dell'esercito è di agevolare per quanto possibile la sua mobilità e la potenza di fuoco, sia organizzando i quadri e le formazioni, sia aggiornando e perfezionando il materiale.

Quest'azione congiunta condurrà alle seguenti

1. Innovazioni nelle armi:

a) *Fanteria* (attiva).

L'assegnazione ai reggimenti di fanteria delle compagnie anticarro motorizzate (sin dal 1953), la sostituzione, in dette compagnie, dei vecchi modelli di cannoni anticarro con cannoni senza rinculo (sin dal 1958) e l'introduzione del fucile automatico (in corso) hanno creato le premesse per rendere sopportabile, nel quadro della riorganizzazione dell'esercito, una diminuzione degli effettivi della fanteria e ottenere ciononostante un aumento della potenza di fuoco.

E' anzitutto prevista la soppressione di 13 battaglioni fucilieri e carabinieri dell'attiva, nonchè una nuova ripartizione degli effettivi tra i diversi Cantoni. Non vi saranno più battaglioni fucilieri e carabinieri indipendenti (il Ticino perderà il suo unico Bat. car. fant. mont. 9). Tutti i rimanenti battaglioni saranno attribuiti a un reggimento di fanteria: di montagna o motorizzato.

Gli Stati Maggiori dei suddetti 13 sopprimendi battaglioni sono stati previsti per

la costituzione dei nuovi Stati Maggiori che si renderanno necessari in seguito al raggruppamento delle unità, sinora direttamente indipendenti dal comando di reggimento, in un solo battaglione di 5 unità, ossia:

1 compagnia di Stato Maggiore, 1 compagnia informatori,

1 compagnia granatieri, 1 compagnia anticarro e 1 compagnia di difesa contraerea.

— Due innovazioni nell'organizzazione del battaglione:

1) le mitragliatrici saranno attribuite alle compagnie fucilieri e carabinieri (le quali comprendono, come finora, una sezione comando, una sezione fuoco e le sezioni di combattimento);

2) per contro, non disporrà più di mitragliatrici la compagnia fucilieri pesante, la quale comprenderà unicamente, oltre la sezione comando, le sezioni lanciamine. In altre parole, scompariranno completamente le compagnie mitraglieri.

Le colonne di trasporto motorizzate e le colonne di trasporto del treno, finora direttamente subordinate al reggimento di fanteria, rispettivamente al reggimento di fanteria di montagna, saranno raggruppate e poste alle dirette dipendenze della Divisione.

— Fanteria della Landwehr:

L'organizzazione delle unità rimarrà sostanzialmente immutata, quella cioè fondata sull'ordinamento delle truppe 1951. Lo stesso dicasi per le formazioni della fanteria della Landsturm.

b) *Truppe meccanizzate e leggere* (attiva).

La costituzione dei gruppi di carri leggeri (nel 1953) e dei gruppi di carri armati (nel 1956-59) in seguito alla soppressione dei battaglioni motociclisti, come pure la sostituzione dei cannoni anticarro leggeri con cannoni senza rinculo, hanno già sensibilmente migliorato la mobilità e la potenza combattiva delle formazioni delle truppe meccanizzate e leggere.

Nel proposto nuovo ordinamento delle truppe una maggiore dotazione di carri armati e di veicoli blindati destinati al trasporto delle truppe è prevista per:

— i reggimenti di carri armati delle Divisioni meccanizzate;

— i gruppi di carri armati delle Divisioni di campagna;

— i battaglioni d'esplorazione delle Divisioni meccanizzate e delle Divisioni di campagna.

Le Divisioni di montagna e le Divisioni di frontiera non disporranno di alcuna formazione moto-meccanizzata. Sarà però loro attribuito un gruppo d'esplorazione motorizzato; anche i 4 Corpi d'armata disporranno di un tale gruppo.

In seguito alla soppressione della cavalleria giudicata eccessivamente vulnerabile, priva di sufficiente potenza di fuoco e vantaggiosamente sostituibile, nei suoi vari compiti, da ciclisti, autoveicoli, aerei da ricognizione e elicotteri, nonchè da pattuglie di sciatori (il cavallo rimarrà tuttavia indispensabile all'esercito, ma unicamente come bestia da soma), i gruppi di dragoni saranno motorizzati.

Le formazioni della polizia stradale diventeranno una suddivisione delle truppe meccanizzate e leggere (le compagnie ciclisti della polizia stradale saranno soppresse). Verranno assegnate alle Unità d'armata in ragione di una compagnia per ogni Divisione e di un battaglione per ogni Corpo d'armata; un battaglione sarà subordinato direttamente al Comando dell'esercito.

(Truppe meccanizzate e leggere che dall'attiva passeranno nella Landwehr saranno trasferite generalmente nella Landwehr della fanteria).

c) *Artiglieria* (attiva).

La riforma dell'esercito prevede un radicale raggruppamento dell'artiglieria:

— tutti i gruppi d'artiglieria faranno parte di un reggimento;

— la maggior parte dei gruppi d'artiglieria sarà dotata di 18 pezzi, anzichè di 12;

— le batterie dei lanciamine pesanti, finora indipendenti, saranno organizzate in gruppi di tre batterie;

— l'artiglieria non sarà più attribuita ai Corpi d'armata.

Per contro, ogni Divisione disporrà di due reggimenti d'artiglieria (di un solo reggimento le Divisioni di frontiera).

Questa riorganizzazione esigerà lo scioglimento di 19 Stati Maggiori e di 66 batterie e la costituzione di un Stato Maggiore di reggimento supplementare.

(Le truppe dell'artiglieria della Landwehr saranno incorporate, come finora, nelle formazioni di fortezza; quelle della Landsturm nelle formazioni del servizio delle munizioni).

d) *Truppe dell'aviazione.*

La proposta riforma dell'esercito non prevede alcuna riorganizzazione nè del dispositivo di comando, nè delle altre formazioni dell'arma aerea.

Saranno invece create nuove unità d'aviazione. Dotate di aerei leggeri e di elicotteri, con possibilità d'azione tanto sull'Altipiano, quanto nelle regioni di montagna, dipenderanno dall'Unità d'armata e serviranno ai comandanti di dette unità quali mezzi d'osservazione, di collegamento e adibiti a piccoli trasporti.

e) *Truppe della difesa contraerea.*

L'introduzione dei razzi antiaerei — che sostituiranno progressivamente i cannoni antiaerei pesanti — esigerà una sensibile modificazione dell'attuale organizzazione di quest'arma.

In particolare, i reggimenti saranno raggruppati sul piano dell'esercito, ma manterranno la loro attuale organizzazione interna finchè non sarà completamente modificato il loro armamento.

Inoltre, ai gruppi pesanti sarà attribuita una compagnia di Stato Maggiore.

Non subiranno invece alcun cambiamento l'organizzazione delle formazioni della difesa contraerea degli aerodromi e degli sbarramenti idroelettrici; quasi immutata rimarrà infine quella dei reggimenti.

f) *Truppe del genio.*

I nuovi battaglioni del genio che costituiranno quelli attuali, disporranno di un numero sufficiente di autoveicoli.

Ciò permetterà la soppressione della compagnia zappatori pesante e della colonna trasporti motorizzati del battaglione zappatori.

Un reggimento del genio, che comprenderà, oltre ad uno dei nuovi battaglioni del genio, un battaglione pontonieri e battaglione minatori, sarà attribuito ad ogni Corpo d'armata di campagna. Il reggimento del genio del Corpo d'armata di montagna comprenderà invece un battaglione del genio e di un battaglione delle teleferiche.

Le Brigate di frontiera, delle fortezze e del ridotto saranno dotate di formazioni del genio costituite in gruppi e comprendenti compagnie di zappatori e di minatori, nonchè distaccamenti dei servizi complementari delle costruzioni. Talune Brigate potranno contare anche su compagnie di canotti a motore, e su distaccamenti dei servizi complementari delle teleferiche.

Per gli aerodromi sono pure previste unità del genio.

Le Truppe d'armata, infine, comprenderanno reggimenti del genio, Stati Maggiori delle costruzioni, nonchè distaccamenti dei servizi complementari delle teleferiche e del genio.

g) *Truppe delle trasmissioni.*

Unico cambiamento previsto dalla nuova organizzazione è la costituzione delle compagnie telegrafisti e delle compagnie radio delle Divisioni in un gruppo di trasmissione.

h) *Truppe sanitarie.*

Nel nuovo dispositivo dell'esercito le truppe sanitarie non faranno più parte, come finora, dei servizi dietro il fronte, bensì delle truppe del fronte. (Il medico capo dell'esercito rivestirà pertanto il grado di divisionario, con il rango di Capo d'arma, subordinato al Capo della Istruzione).

La minaccia delle armi nucleari ha indotto le nostre autorità responsabili a procedere ad una separazione delle formazioni sanitarie vere e proprie da quelle dei trasporti sanitari.

Al Corpo d'armata sarà attribuito un gruppo di trasporti sanitari e incomberà la direzione e il coordinamento dell'evacuazione dei feriti.

Le prime cure ai feriti saranno prodigate da un gruppo sanitario di Divisione che ne provvederà pure lo smistamento. Tale gruppo comprenderà 4 compagnie sanitarie.

i) *Truppe veterinarie.*

Saranno radicalmente riorganizzate.

Le Unità d'armata non disporranno più di formazioni veterinarie.

Le vecchie formazioni, trasformate in truppa d'armata e accentrate in 7 gruppi veterinari, comprenderanno ciascuna 1 compagnia di Stato Maggiore e 2 compagnie veterinarie.

k) *Truppe del rifornimento.*

Saranno costituite essenzialmente delle attuali formazioni della sussistenza. Ogni Divisione disporrà di un battaglione di rifornimento, composto delle compagnie di sussistenza, dei carburanti e delle munizioni.

Le Brigate di frontiera e del ridotto disporranno ciascuna di una formazione mista della sussistenza e dei carburanti; una unità analoga sarà attribuita direttamente al Corpo d'armata. Le Brigate di fortezza potranno contare ognuna su di un gruppo di rifornimento (battaglione di rifornimento, senza la compagnia delle munizioni).

l) *Truppe delle riparazioni.*

Non saranno raggruppate in formazioni proprie; gli uomini saranno incorporati negli Stati Maggiori e nelle unità della maggior parte delle armi e dei servizi ausiliari.

Poichè l'istruzione degli specialisti per le riparazioni è già sin d'ora affidata al Servizio della motorizzazione dell'esercito, esso diventerà il Servizio dei trasporti e delle truppe di riparazione.

m) *Truppe della protezione aerea.*

Essenzialmente elementi del Servizio territoriale, saranno perciò subordinate agli Stati Maggiori territoriali regionali.

Create nel 1951, la loro organizzazione è rimasta da allora immutata. Prevalentemente formazioni statiche, saranno destinate, come già attualmente, alla protezione di importanti agglomerati urbani, previamente designati. Al loro rinforzo sono previsti 4 battaglioni mobili.

La riforma dell'esercito apporterà inoltre le seguenti

2. Innovazioni nei servizi ausiliari:

a) *Servizio territoriale.*

Dipende, in tempo di pace, dal Servizio dello Stato Maggiore generale e, in caso di mobilitazione generale, dal Comando dell'esercito.

Vi fanno parte formazioni della fanteria, assai diverse per istruzione e destinazione, quali in particolare quelle della compagnia di meteorologia dell'esercito, della compagnia delle valanghe, del servizio d'allarme, dei distaccamenti d'assistenza, dei distaccamenti della polizia ausiliaria, delle guardie locali, nonchè i distaccamenti sanitari e i distaccamenti degli ospedali della Croce Rossa.

Le truppe territoriali saranno suddivise in zone territoriali, le quali dipenderanno direttamente dai Corpi d'armata.

b) *Servizio dei trasporti.*

Questo servizio, alimentato esclusivamente dai militi della Landwehr e del Landsturn, comprenderà le formazioni del Servizio dei trasporti automobili (l'attribuzione delle compagnie di detto servizio è stata dettata dalla necessità di accentrare i mezzi di trasporto automobili, specie nell'Unità d'armata), nonchè le formazioni dell'attuale Servizio ferroviario.

I Corpi di truppa non disporranno più di formazioni organiche del Servizio dei trasporti. Per contro, ogni Unità d'armata,

eccettuate le Divisioni meccanizzate, potrà contare su un gruppo di trasporto automobili.

Alcune formazioni saranno direttamente sottoposte al Comando dell'esercito per i bisogni dei servizi dietro il fronte e del servizio territoriale.

c) *Servizio del materiale.*

All'attuale Servizio del materiale, diretto dalla Intendenza del materiale di guerra, sarà aggregato il Servizio di riparazione degli autoveicoli (a tale scopo le attuali formazioni di riparazione degli autoveicoli saranno soppresse).

Ogni unità disporrà ancora, come finora, di meccanici e di sellai che provvederanno individualmente alle riparazioni con il materiale a loro disposizione.

Un vero e proprio Battaglione del materiale sarà invece aggregato ad ogni Divisione.

La riforma dell'esercito non apporterà invece nessuna modificazione, o soltanto modificazioni non sostanziali, nei seguenti settori dei servizi ausiliari:

servizio delle munizioni, gendarmeria dell'esercito, posta di campagna, giustizia militare, servizio dei cappellani dell'esercito, segretariato di Stato Maggiore.

3. Il servizio complementare,

infine, manterrà, anche in base alla proposta nuova riforma dell'esercito, più o meno l'attuale organizzazione (del 1951).

La prevista riduzione del limite d'età di prestare servizio militare nelle diverse classi avrà come conseguenza di veder diminuiti sensibilmente gli effettivi dei complementari, come pure il numero delle formazioni complementari.

Gli uomini che saranno così prosciolti dai loro obblighi militari potranno essere messi a disposizione della protezione civile e della economia.

* * *

La prevista riorganizzazione dei quadri e delle formazioni implicherà ovviamente, ripartiti sui prossimi anni, nuovi acquisti di armi e materiali.

Nel suo messaggio sul nuovo ordinamento delle truppe, il Consiglio federale suddivide le spese che s'imporranno per costantemente adeguare il nostro armamento alle sempre nuove esigenze della guerra moderna in due gruppi distinti:

a) *spese direttamente dipendenti dalla proposta riforma dell'esercito;*

b) *spese che ne sono indipendenti,* « ma indispensabili per aumentare la potenza di fuoco, per rafforzare la difesa del nostro spazio aereo e per adeguare i nostri mezzi ai progressi della tecnica ».

a) Il *primo gruppo di spese* comprende gli acquisti seguenti:

— veicoli per terreno vario per l'ulteriore motorizzazione della fanteria delle future Divisioni meccanizzate;

— veicoli cingolati e blindati per le truppe meccanizzate e leggere, come pure per le compagnie zappatori dei carri armati;

— carri armati per la dotazione dei nuovi reggimenti di carri armati, una minima parte di questi blindati sarà destinata alla difesa contraerea;

— materiale pontonieri per la traversata di corsi d'acqua da parte dei carri armati;

— veicoli da combattimento per il trasporto al fronte di una maggiore dotazione di munizioni (imposta dall'introduzione di armi automatiche con aumentata cadenza di tiro).

b) Il *secondo gruppo di spese* è stato previsto per:

— l'aumento, il miglioramento e il rinnovo delle munizioni, in particolare delle munizioni anticarro;

— l'acquisto di materiale pontonieri e macchine da costruzione per le truppe del genio;

— l'acquisto di materiale di trasmissione destinato a completare l'attuale equi-

paggiamento e a sostituire quello superato;

— la sostituzione dei cacciatori di carri armati e di altri autoveicoli;

— l'equipaggiamento degli Stati Maggiori con materiali moderni, aerei leggeri e elicotteri;

— la sostituzione di vecchi tipi d'aerei non più atti al combattimento;

— l'acquisto di razzi antiaerei per la lotta contro aerei volanti a grandi altezze, nel quadro generale d'ammodernamento della nostra difesa contraerea;

— il perfezionamento e il potenziamento della rete radar in base alle nuove scoperte;

— l'acquisto di congegni di comando per il coordinamento e l'impiego dei mezzi della difesa contraerea.

Parallelamente ad un moderno armamento ed equipaggiamento del nuovo esercito, s'imporrà pure, nell'ambito della sua riforma, un generale ammodernamento anche degli *impianti e costruzioni* del nuovo sistema difensivo.

Il programma di rinnovamento in questo specifico campo si può riassumere, nelle sue grandi linee, come segue:

a) *impianti per le truppe combattenti*:

— rafforzamento del terreno nella zona di frontiera (in settori tatticamente importanti per le truppe impegnate in compiti di difesa prevalentemente statica);

— costruzioni destinate all'aviazione (adeguamenti imposti dall'aumentata velocità e potenza dei moderni aerei da combattimento: impianti radar, centrali comando e coordinamento dell'aviazione e della difesa contraerea pesante);

— impianti per le trasmissioni (sviluppo dell'attuale rete telefonica e herziana);

b) *Costruzioni e impianti per i rifornimenti* (caverne e magazzini per munizioni e materiale; rimesse e officine per autoveicoli; cisterne per carburanti; estensione della rete dei depositi di approvvigionamento sull'Altipiano);

c) *piazze d'armi, piazze di tiro e piazze d'esercizio* (difficoltà di vincere l'opposizione all'acquisto dei terreni necessari).

Obblighi militari: classi d'età, durata dell'istruzione, tiro fuori servizio.

Immutata rimane la norma fondamentale dell'obbligo di ogni cittadino svizzero di prestare servizio militare, norma su cui poggia il nostro particolare sistema delle milizie.

La guerra moderna esige dalla truppa una accentuata preparazione fisica. Donde, sul piano generale, la decisione delle autorità responsabili di procedere ad un ringiovanimento dell'esercito.

Moventi di questa decisione sono però pure state le necessità di un'efficiente protezione civile, quelle dell'industria, della agricoltura, della pubblica amministrazione, necessità che si faranno sempre più imperative in caso di una nuova mobilitazione di guerra.

Il limite dell'età di prestare servizio militare è stato pertanto ridotto di dieci anni, da 60 a 50 anni. Rimarranno le tradizionali classi d'età, che saranno suddivise come segue:

Attiva	da 20 a 32 anni
Landwehr	da 33 a 42 anni
Landsturm	da 43 a 50 anni

Gli obblighi di servire per gli ufficiali si estendono sino a 55 anni d'età, con la possibiltà, ma solo previo consenso dell'interessato, di servire anche oltre.

L'introduzione delle nuove classi si svolgerà gradatamente durante un periodo transitorio, dal 1961 al 1965.

In linea generale, all'attiva apparterranno le truppe combattenti mobili; alla Landwehr le truppe destinate a prescindere i dispositivi di difesa storica; alla Landsturm le truppe non combattenti.

Quanto ai periodi d'istruzione, la loro ripartizione in scuole reclute, scuole e corsi quadri, corsi di ripetizione e corsi di complemento, non muta.

Anche la durata dell'istruzione corrisponde di massima all'attuale. Il Consiglio federale intende tuttavia riservarsi in particolare la facoltà di

— prolungare l'istruzione delle reclute specialisti, la cui formazione tecnica imponga esigenze particolari (previste sono una scuola reclute base di 118 giorni e una scuola reclute speciale combinata, della durata di 117 a 138 giorni; inoltre una scuola reclute speciale combinata con un servizio tecnico, della durata di 20 a 66 giorni, cosicchè l'istruzione delle reclute comprenda da 138 a 184 giorni complessivamente);

— istituire regolari servizi d'istruzione per le formazioni della Landsturm (tali corsi dovrebbero essere organizzati ogni quattro anni e durare una settimana al minimo; in compenso, sarà ridotto il numero dei giorni d'ispezione);

— convocare la formazione della Landwehr ad un corso d'istruzione ogni due anni (anzichè tre, come finora).

Il Consiglio federale propone infine di prolungare di due anni, vale a dire sino a 42 anni compiuti (ultimo anno della Landwehr) l'obbligo di compiere gli esercizi di tiro fuori servizio.

Le suddette modificazioni proposte nell'ambito della organizzazione militare in materia d'istruzione (prolungamento dei corsi preparatori di quadri, istruzioni di corsi per la Landsturm) e di tiro fuori servizio (proroga di due anni dell'obbligo), si tradurranno — avverte il Consiglio federale nel relativo messaggio in maggiori spese per un importo approssimativo di 3,6 milioni di franchi. Questa somma è però inclusa nel piano generale delle spese militari ordinarie per i prossimi anni.

* * *

« La riorganizzazione che proponiamo — così conchiude il messaggio alle Camere federali — non può ovviamente tener conto di tutti i desiderata e si urta inevitabilmente a interessi particolari. Siamo tuttavia convinti che, in considerazione delle risorse del paese, il nostro progetto garantisce il miglior rafforzamento possibile del potenziale difensivo. La sua attuazione esigerà un nuovo sforzo che non mancheremo di compiere, come sempre, volti a mantenere la nostra difesa nazionale all'altezza dei compiti che l'attendono ».

Gli armamenti moderni e la strategia. *Général Baufre - SHAPE.* — « Revue Militaire Générale », Parigi, giugno 1960.

Possiamo definire la strategia come l'arte di impiegare la forza per il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla politica.

L'antica distinzione tra la strategia generale, rivolta a realizzare il massimo potenziale militare e a determinarne il migliore impiego, e la strategia operativa, tendente a far scaturire la decisione dalla battaglia, mal si adatta oggi di fronte all'enorme e quasi istantanea potenza distruttrice delle armi moderne. La guerra ha mutato non solo il proprio metro ma anche la stessa sua natura. Si è verificata una soluzione di continuità nell'evoluzione dei fenomeni militari e la modifica abbraccia sia il campo militare che quello politico, morale e sociale, quindi spirituale e psicologico. Siamo in piena crisi di adattamento a nuove situazioni, in un mondo in rapida trasformazione.

Su tale sfondo noi dobbiamo proiettare il nostro problema difensivo e la necessità di raggiungere i nostri obiettivi evitando l'autodistruzione.

Le possibili soluzioni di tale problema si chiamano oggi: strategia americana del deterrente, strategia sovietica indiretta, strategia, ancora ipotetica, del disarmo. Esaminiamole.

La strategia del « deterrente ». Tale strategia si basa su una minaccia sufficiente

a dissuadere l'avversario. Ha per componenti la « forza per colpire » e lo « scudo ». La prima si risolve in una strategia scientifica e tecnica tendente a realizzare il *miglior piano di fuoco potenziale*. La sua arma è essenzialmente potenziale ed ha per veicoli aerei, missili e, nel futuro, i satelliti.

Il suddetto piano di fuoco deve conservare tutta la sua efficacia di fronte all'intercettazione nemica.

Un particolare aspetto del problema è rappresentato dalle possibilità di sopravvivenza del complesso bellico. I missili balistici intercontinentali tendono a limitare una tale possibilità soltanto agli aerei in volo; essa aumenta con la copertura, la mobilità e la dispersione. Solo per i sottomarini atomici lancia - missili si può parlare di sopravvivenza al cento per cento. Ciò segna il passaggio dall'aviazione alla marina del ruolo di arma numero uno della « forza per colpire ».

La situazione evidenzia il profondo divario esistente tra chi tira per primo e chi tira per secondo. Quest'ultimo agirà col potenziale residuo che può variare da zero a cento per cento e ciò in base alle soluzioni tecniche che egli avrà adottato per fronteggiare la precalcolata minaccia nemica. Tali soluzioni tecniche richiedono lunghi anni di prove, di studi, di decisioni. Si viene così a combattere una vera guerra tecnica, silenziosa ma di importanza determinante, da cui dipende tutto il valore della forza colpente rapportata a quella avversaria.

L'arte militare ha quindi oggi per oggetto principale *non l'esecuzione ma la preparazione*. Essa si rivolge a una guerra tecnica, combattuta in campo scientifico, industriale, economico, strategico, politico; guerra che può definirsi « strategia logistica » o « strategia genetica ». E' una guerra che tende ad obbligare l'avversario a una difesa tanto onerosa da fargli rinunciare alle progettate evoluzioni. Dalla sua direzione strategica può dipendere il nostro destino anche senza il verificarsi dell'evento bellico. L'enorme costo rende una tale strategia praticabile soltanto dalle massime potenze e spinge a trovare nuove soluzioni politiche. Per l'intanto ci troviamo in uno stato di *instabilità permanente*.

La notevole differenza di efficacia tra la forza che colpisce per prima e quella che colpisce per seconda, obbliga ad assegnare a quest'ultima obiettivi sempre meno ambiziosi. Oggi, essi potrebbero essere limitati alla distruzione della popolazione avversaria. Ciò però lascerebbe integra la forza che ha colpito per prima, con conseguente pericolo di gravi distruzioni. Ciò porta la strategia della « forza per colpire » a un punto morto che richiede nuove soluzioni, con o senza di essa.

Per quanto riguarda la *strategia dello scudo*, possiamo dire che essa si riduce alla attualizzazione dell'antica strategia terrestre. I nuovi fattori che impongono nuovi sistemi sono noti: esplosivo nucleare, riduzione dell'entità delle forze, dilatazione dei teatri operativi, incremento della motorizzazione, progressi dell'arma aerea. La molteplicità delle varianti che ne consegue e i numerosi mutamenti nel loro valore relativo portano a una pluralità di soluzioni possibili e tra loro contraddittorie. Comunque, è stato giocoforza operare una scelta ed è questo il problema che ha impegnato al massimo americani e russi. Entrambe le parti sono giunte alla conclusione di dover necessariamente prevedere una guerra mobile. Gli americani, per poter condurre una difesa diluita, a base di contrattacchi appoggiati dal fuoco atomico; i russi, per poter condurre una offensiva massiccia, molto profonda, cercando protezione dal fuoco atomico nella velocità e con l'infiltrazione nel dispositivo avversario. Il concetto americano tende ad arrestare il nemico lungo linee mobili, quello sovietico mira a distruggere le forze avversarie, con accerchiamenti a largo raggio, e ad occupare il territorio nemico.

Nella situazione venuta a crearsi, si ritiene che si imponga la concezione di una difesa mobile integrata con una difesa in superficie e in profondità.

La strategia dello scudo impone la presenza, anche in tempo di pace, di un dispositivo *di copertura*. Essa sarà assicurata da

mezzi classici, la cui modesta entità impone il ricorso all'arma atomica tattica e ad una accentuata mobilità.

All'inizio, la difesa posta in atto dallo « scudo » assumerà la forma di battaglia mobile sviluppata in profondità. In caso sfavorevole alla mobilità, si potrà giungere a una stabilizzazione diluita e anche alla guerriglia; caso contrario, in condizioni cioè di grande mobilità, la battaglia dello « scudo » potrebbe rivelarsi decisiva, per il teatro operativo interessato.

L'integrazione delle due suddette strategie, quella dell'arma per colpire e dello scudo per difendersi hanno portato all'attuale strategia del deterrente che prevede la minaccia con i missili balistici intercontinentali, integrata da basi avanzate, protette da uno scudo opportunamente rinforzato da armi atomiche tattiche.

La strategia del deterrente ha un duplice aspetto, quello materiale coimportante l'attrezzatura contro gli attacchi di sorpresa, data oggi da aerei e missili, e quello psicologico che deve dare all'avversario la certezza sulla volontà d'impiegare il deterrente. La strategia in questione si rivolge a una guerra che essa deve rendere inattuabile.

La strategia « indiretta ». La strategia « indiretta » è la strategia « del carciofo » (una foglia per volta), quella di Hitler prima del 1939. Essa dovrebbe determinare, da parte sovietica, il raggiungimento degli obiettivi politici servendosi di una serie interminabile di azioni minori, circoscritte entro determinati limiti onde evitare di spingere l'avversario alla guerra totale.

La strategia indiretta prevede due sistemi d'azione: la guerra rivoluzionaria e la guerra limitata.

La strategia della guerra rivoluzionaria ha i suoi teorici moderni in Lawrence, Lenin, Mao Tse-Tung e attualmente è la principale arma dell'URSS. La procedura prevede il terrorismo e la guerriglia. Qualche volta, presso gli Stati indipendenti è sufficiente un « colpo di Stato » improvviso, ben preparato e senza spargimento di sangue. La difesa si estrinseca nella difesa della popolazione dalla propaganda nemica e nell'elevarne il tenore di vita. E' una difesa difficile e molto onerosa. I precedenti della Grecia, della Malesia e dei Mau-Mau mostrano però che una tale difesa può venir coronata dal successo.

La seconda forma della strategia indiretta, quella della guerra limitata, è vecchia quanto il mondo. A iniziare dal 1945 si è visto che essa è tuttora possibile: Corea, Indocina, Israele, Egitto. Secondo alcuni è anzi l'unica possibile, in tempi di armi atomiche.

Fondamento essenziale di tale forma di guerra è la limitazione della posta in gioco, ciò che trae con sè un tacito accordo sulla limitazione dell'entità e delle specie di armi da impiegare.

Non è detto che in futuro le guerre limitate debbano necessariamente venir combattute con le sole armi convenzionali, comunque il timore di una guerra atomica integrale e lo stato di all'erta creato dallo scoppio di una guerra limitata ostacoleranno fortemente il suo mutamento in guerra totale. Circa l'impiego, in tale genere di guerra, delle armi atomiche vi è attualmente la tendenza ad escluderlo. Ciò è un errore che va a tutto vantaggio dei sovietici, meglio armati per la guerra convenzionale. La forma atomica di guerra limitata è da ritenersi possibile quanto la guerra limitata convenzionale. Comunque il nemico dovrà essere sempre lasciato sull'incertezza circa forma ed estensione della nostra reazione.

E' superfluo rilevare quanto grande sia l'importanza acquisita dalla strategia « indiretta ». Ad essa vanno ascritti i numerosi successi realizzati dai sovietici in questi ultimi quindici anni.

La strategia del disarmo. Una tale strategia può essere uno dei risultati degli odierni progressi militari. In realtà noi siamo oggi di fronte a un punto morto determinato dall'assurdità di una guerra atomica integrale e dalla pari assurdità di una corsa agli armamenti che assorbono assegnazioni di bilancio astronomiche.

Per rimediare a un tale stato di cose si presentano tre soluzioni: disarmo ge-

nerale controllato, neutralizzazione, organizzazione militare internazionale.

Il controllo sul disarmo degli armamenti nucleari presenta un problema molto arduo; in ogni caso sarà impossibile fermare l'avanzata delle scienze tecniche che coimporta ineluttabilmente progressi nei mezzi bellici. Inoltre, un disarmo nucleare costituirebbe un automatico vantaggio per le grandi masse: URSS, Cina e Africa.

Circa il disarmo totale, ci si può limitare ad osservare che esso è in essenza un argomento di semplice propaganda.

Per quanto ancora riguarda la seconda soluzione, si rileva che la neutralizzazione di determinate zone, vedi la Germania, significherebbe dare il via allo sgretolamento. D'altro canto non esisterebbe un mezzo, a disposizione per neutralizzare le quinte colonne. In definitiva, se tale situazione potrebbe dare una prova psicologica del desiderio di non aggressione, per contro potrebbe portare al disarmo spirituale della futura vittima.

Una organizzazione internazionale militare è la terza soluzione ed anche la meno attualmente possibile. Non esiste infatti un deterrente numero uno, nè l'organizzazione cui affidarlo. L'ONU, con i suoi balbettii e tentennamenti, non dà incoraggiamento a percorrere questa via.

A conclusione di quanto sin qui detto possiamo fare due considerazioni. La prima riflette la necessità di scongiurare la eventualità di trovarci al bivio: « guerra totale o niente »; dobbiamo invece essere capaci di impiegare in qualsiasi evenienza il tipo e l'entità della forza da essa richiesta.

La seconda considerazione riguarda la crescente importanza del ruolo svolto dalle « forze dello scudo », sia nella strategia del deterrente che nelle guerre limitate e in quelle sovversive. Tale polivalenza la rende elemento essenziale della strategia in qualsiasi forma di guerra.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

INFORMAZIONI

Forza d'urto francese.

Il « Le Figaro » riporta le seguenti notizie sullo sviluppo e successivo impiego della forza d'urto francese, la quale dovrebbe cominciare a far sentire il suo peso alla fine del 1963:

— nella prima fase, il trasporto delle bombe atomiche sarà affidato all'aeroplano, in attesa della messa a punto di missili balistici di media gittata; l'aereo da trasporto « Mirage IV A » entrerà in servizio operativo alla fine del 1963; a quella data, secondo le previsioni, la Francia avrà 30 aerei di questo tipo che potranno essere riforniti in volo per prolungarne l'autonomia; grazie alla loro caratteristica di poter decollare da piste corte, potranno essere usati una cinquantina di campi metropolitani e algerini;

— la messa a punto di missili balistici sarà successiva; essendo ritenute troppo vulnerabili le basi fisse, la Francia ha preferito scegliere, per i suoi futuri missili, le basi di lancio mobili, il che complica il problema;

— la Marina francese è dell'opinione che la base mobile ideale sia il sommergibile atomico la cui costruzione sarà attivata al massimo;

— viene sottolineato che i crediti per la costruzione a Pierrelatte d'una officina per la separazione degli isotopi sono già inclusi nella legge-programma; in tal modo la forza d'urto sarà un incentivo di progresso per tutta l'industria nazionale francese.

(da « *Le Figaro* », 8 ottobre 1960)

Forza navale autonoma francese.

Fra le riforme in corso d'attuazione nella Marina francese, v'è quella riguardante la cosiddetta « Forza Navale Autonoma », che deve assumere la struttura seguente: i due incrociatori, il gruppo « unità-scorta di squadra », il gruppo « unità-scorta veloci », il gruppo « portaerei ed aeronautica imbarcata » e la 1ª squadriglia sommergibili.

Verrà presto presa in esame la possibilità di costituire anche un gruppo anfibio ed uno logistico.

Il comando di tale forza dirama gli ordini direttamente ai comandanti di gruppi, pur godendo questi ultimi d'una certa autonomia.

Lo stesso comando della forza ha competenze non solamente operative ma anche organiche e logistiche.

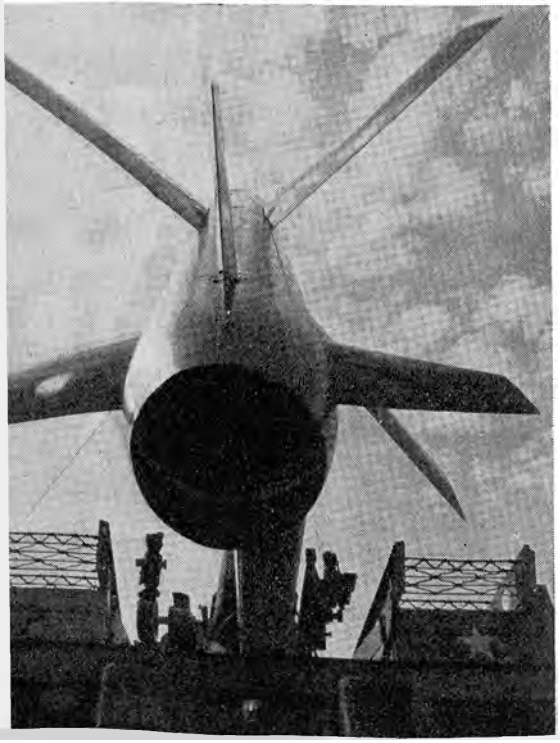
Tali innovazioni — secondo quanto è stato chiarito — non riguardano le forze navali francesi della NATO.

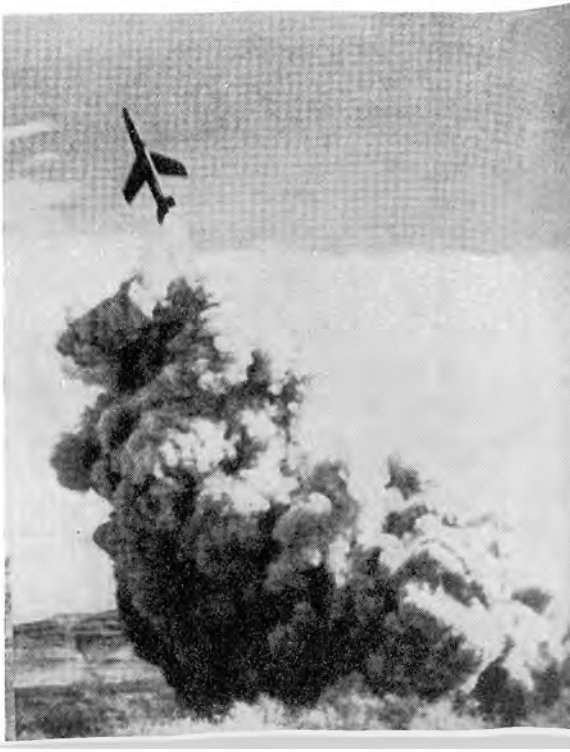
(da « *Le Monde* », 7 ottobre 1960)

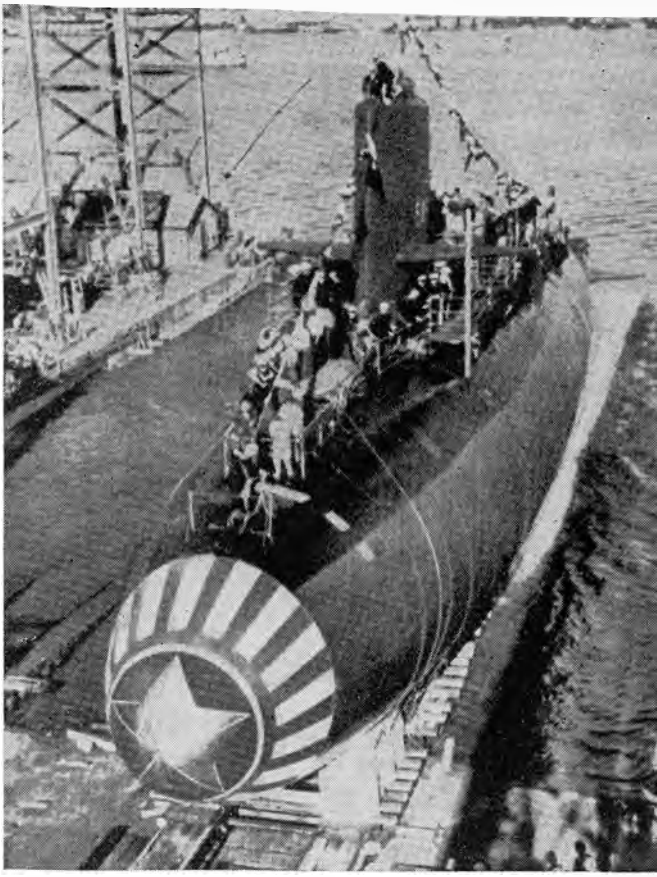


I primi missili « Lacrosse » dislocati in Germania sono stati impiegati durante una dimostrazione per la stampa. Il Lacrosse è lungo m. 5,75; ha una gittata di circa 35 km.; può essere trasportato, insieme con la sua piattaforma di lancio, da due normali autocarri. Due soli uomini bastano a metterlo in opera.

Foto A. P.







Lo « Scamp », ventunesimo sottomarino americano a propulsione nucleare, è stato varato l'8 ottobre scorso a Vallejo. Stazza 3500 tonellate, è lungo 77 metri e largo 10.

Foto A. P.

In collaudo il prototipo del convoglio ferroviario lanciamissili.

L'Aeronautica degli Stati Uniti ha effettuato presso la vicina base aerea Hill una serie di prove sul prototipo di un convoglio ferroviario destinato all'eventuale impiego come piattaforma di lancio mobile per il missile balistico intercontinentale « Minuteman ».

Il convoglio ferroviario speciale, che consta di 11 carri, è stato costruito dall'American Machile & Foundry Company presso lo stabilimento di materiale rotabile di Berwick (Pennsylvania). A bordo del convoglio, che dispone dei più moderni impianti elettronici per i collegamenti con qualsiasi parte del globo, prestano servizio 45 uomini del Comando aereo strategico (SAC), tra ufficiali, sottufficiali e soldati.

Secondo alcuni esperti americani la mobilità dei futuri missili di base sui treni dovrebbe rendere questo mezzo difensivo praticamente invulnerabile all'attacco avversario. Il treno lanciamissili consentirà inoltre di integrare ed accrescere i dispositivi fissi di lancio attualmente in costruzione in varie parti del territorio metropolitano.

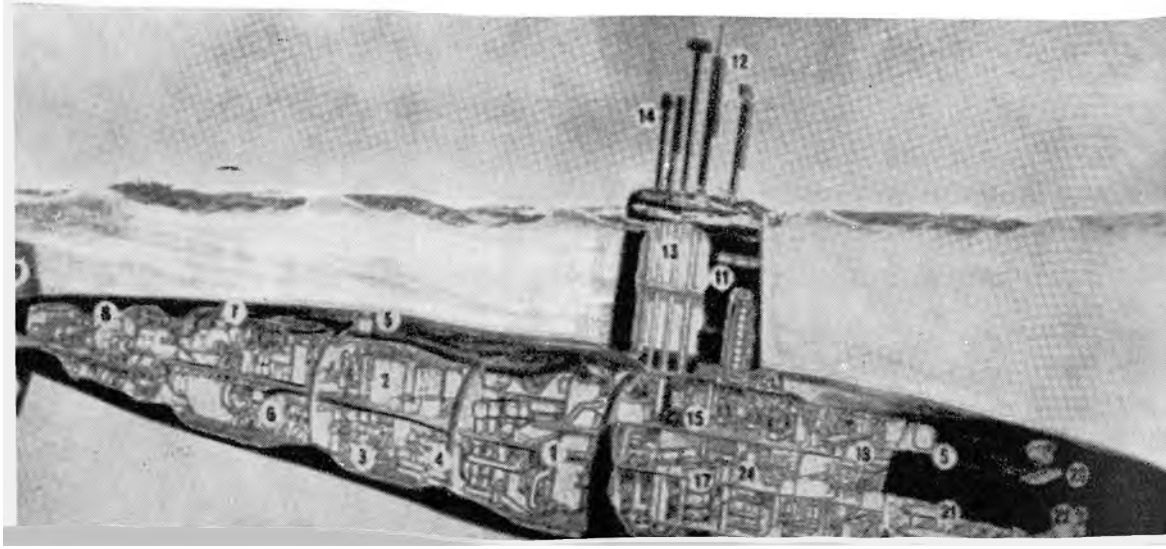
Carri « Centurion » per la Svizzera.

La Camera Bassa svizzera ha deciso di autorizzare il Governo a spendere sessantasei milioni di franchi svizzeri per l'acquisto dal Sud Africa di cento carri armati Centurion.

↑ **La nuova portaerei americana, la « Constellation »,** della classe della « Forrestal », è stata varata l'8 ottobre scorso.

↓ **Il Dreadnought, primo sottomarino** britannico a **propulsione nucleare,** visto in sezione: 1. - reattore; 2. - cabina controllo del reattore; 3. - macchine ausiliarie; 4. - motore diesel; 6. - grande condensatore; 7. - grandi turbine; 8. - motori elettrici; 9. - timoni; 11. - ponte; 12. - periscopio; 13. - radar; 15. - camera di controllo; 16. - batterie elettriche; 17. - cuccette equipaggio; 18. - cuccette ufficiali; 21. - deposito siluri; 22. - tubi lanciasiluro.

Foto A. P.



Gas e armi batteriologiche americane.

Dopo aver sondato l'opinione pubblica, l'Esercito americano parla adesso apertamente di ricerche nel campo dei gas e delle armi batteriologiche e alcuni ufficiali superiori del Corpo chimico sostengono che dette armi sono più umanitarie degli esplosivi nucleari benchè esista ancora una notevole repulsione all'idea che esse possano essere impiegate.

Fonti dell'Esercito hanno poi affermato che i sovietici sono in vantaggio sugli americani in questo campo specifico ed hanno calcolato che pochi razzi russi contenenti germi potrebbero mettere fuori combattimento un terzo della popolazione degli U.S.A.

Nello Stato dell'Utah sono state effettuate per parecchie settimane delle prove dimostrative alle quali hanno assistito gruppi di ufficiali superiori e funzionari governativi nonchè alcuni corrispondenti di giornali: un certo numero di capre e di piccioni sono morti quando 12 proiettili contenenti gas nervini sono stati sparati contro le piazzole per mitragliatrici nei cui pressi si trovavano le cavie; questo gas, scoperto dai tedeschi durante l'ultima guerra, non è mai stato adoperato in combattimento; animali vengono usati per le ricerche di nuovi gas e del modo di renderli inoffensivi: conosciuti come « veleni psichici », alcuni di questi gas causano temporaneamente cecità, paralisi, convulsioni e confusione mentale che mettono fuori combattimento qualunque soldato.

Un nuovo sistema di armi, capaci di sparare salve di 45 razzi chimici alla normale gittata dell'artiglieria, è stato attuato e sviluppato dal comando dell'Esercito per conto del Corpo chimico; ciascun razzo è contenuto in un involucro di fibra di vetro che, in azione, diventa un tubo di lancio; l'ampia rosa esplosiva del proiettile sparge celermente ed efficacemente agenti chimici su una vasta area; il complesso che lancia i 45 razzi può essere trasportato da un elicottero o da un autocarro leggero.

Una conferenza internazionale sui mezzi di controllo delle armi chimiche, biologiche e radiologiche è stata suggerita dal sen. Humphrey, presidente del sottocomitato senatoriale per il disarmo.

In una premessa allo studio redatto per conto di questo sottocomitato, il senatore ha detto che finora tale programma è stato esaminato solo incidentalmente; nello studio si afferma poi che, tra l'altro, i presenti sistemi di controllo della produzione di armi del genere danno pochissimo affidamento.

(da « *Daily Telegraph* », 5 ottobre 1960)

Una squadra navale americana per l'Oceano Indiano.

L'ammiraglio Burke, capo di Stato Maggiore della Marina americana, ha annunciato che entro un anno verrà costituita una squadra navale destinata all'Oceano Indiano.

Ne farà parte un numero di navi piuttosto limitato: una portaerei, uno o due incrociatori ed alcuni cacciatorpediniere.

(da « *Frankfurter Allgmeine Zeitung* », 24 settembre 1960)

Il lancio del « Courier I - B » conclude felicemente la prima serie di esperimenti di telecomunicazioni globali con satelliti artificiali.

Il nuovo satellite artificiale « utilitario » « Courier I - B », realizzato dal Corpo del genio collegamenti dell'Esercito statunitense per iniziativa dell'Ente progetti ricerche speciali (ARPA), completa un giro della Terra ogni ora e 56 minuti, trasmettendo o ricevendo sino a 340.000 parole in cinque minuti, durante ogni passaggio al disopra delle due speciali stazioni ricetrasmittenti terrestri di Fort Monmouth (New Jersey) e Ponce (Portorico).

Con il lancio del « Courier I - B », secondo quanto è stato annunciato da fonte ufficiale, si conclude la prima serie di esperimenti per lo sviluppo di una rete globale di telecomunicazioni coi satelliti artificiali, che ebbe inizio con il lancio del gigantesco « Score - Atlas » il 18 dicembre 1958.

Il nuovo satellite, che è stato immesso in orbita da un vettore del tipo « Thor - Able - Star » dell'Aeronautica statunitense, nel corso di un tentativo effettuato il 4 ottobre a Cape Canaveral (Florida), è una sfera di 227 chili e del diametro di 130 centimetri contenente 136 chili di apparecchi elettronici, appositamente costruiti dalla Philco Corporation di Philadelphia in collaborazione con il Laboratorio studi ed esperienze del genio di Fort Monmouth (New Jersey). L'apparato ricetrasmittente di bordo, operante su una frequenza UHF di circa 2000 megacicli al secondo ed un'ampiezza di banda di 50 chilocicli, dispone largamente di componenti miniaturizzati e di circuiti stampati. La frequenza, mai prima d'ora impiegata sui satelliti artificiali, è relativamente libera e, quindi, è quasi del tutto priva delle interferenze comuni ai valori più bassi. L'energia è fornita da 19.200 cellule solari disposte sull'intero involucro del satellite sia direttamente, sia indirettamente (durante il passaggio nel cono d'ombra della Terra) mediante accumulatori speciali a cadmio.

Dai primi dati forniti dall'ARPA, risulta che il satellite segue un'orbita il cui punto più lontano dalla Terra (o apogeo) si trova a circa 1.050 chilometri ed il punto più vicino (o perigeo) a 800 chilometri. Secondo calcoli attendibili, le apparecchiature elettroniche del « Courier I - B » funzioneranno per un anno, mentre il satellite resterà in orbita per diversi anni.

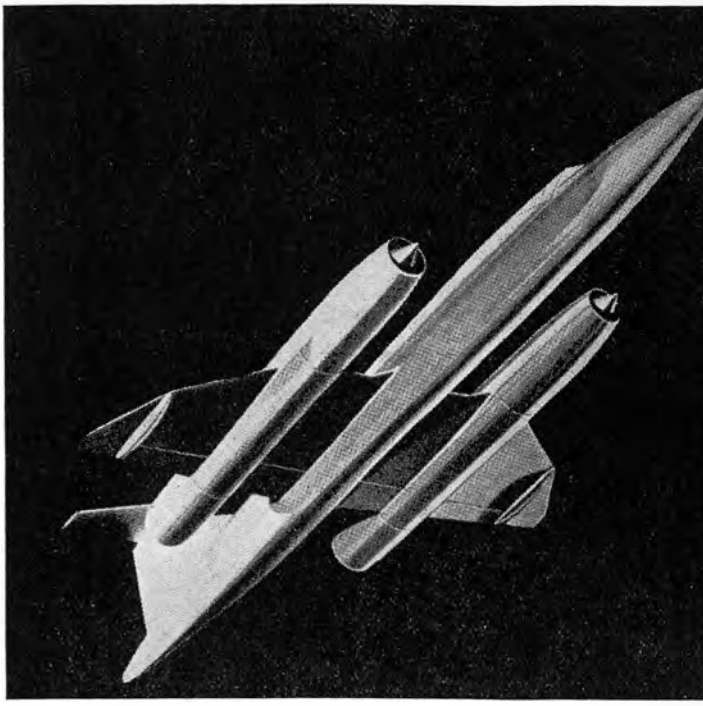
Nuovo aggressivo chimico americano.

Un tecnico delle Forze armate americane ha annunciato la realizzazione d'un prodotto chimico in grado di ridurre temporaneamente, se utilizzato in combattimento, le facoltà intellettive e d'azione dell'avversario.

Si tratta d'un prodotto che si presenta aereiforme, che provoca, per la durata di varie ore, fenomeni d'allucinazione e di disorientamento.

La produzione di tale gas, di effetti non letali, sarebbe poco costosa.

(da « *Le Monde* », 10 ottobre 1960)



Il Bristol T.188, costruito in acciaio inossidabile saldato, aprirà la via alle ricerche relative a velocità superiori ai 2.400 km./ora. Si ritiene che sarà pronto per il volo entro il corrente anno.

Questo apparecchio è un monoplano monoposto ad ala media, azionato da due turboreattori dotati di un post-bruciatore per aumentarne la spinta.

La fusoliera del Bristol T.188 è sottile e con sezione trasversale ovale. La larghezza massima è di m. 1,14 e l'altezza massima di m. 1,52. L'apparecchio ha un'apertura alare di m. 10,66: il carrello d'atterraggio, che è di disegno ortodosso, i serbatoi del carburante ed altre attrezzature sono sistemati nella fusoliera. I due motori sono montati sull'ala in apposite gondole. Il Bristol T.188 è stato progettato per il volo convenzionale e per le normali piste di decollo e atterraggio.

Iniziata la produzione dell'autovettura elettrica « Henny Kilowatt ».

Una nuova automobile elettrica, alimentata da batterie che possono essere ricaricate mediante l'allacciamento ad una presa di corrente alternata, viene attualmente prodotta negli Stati Uniti su scala ridotta.

Il suo costo di esercizio viene calcolato in circa un centesimo di dollari al miglio (ossia circa 4 lire/km.). Le batterie durano circa due anni e possono essere sostituite con una spesa di circa 200 dollari (circa 124.000 lire).

L'autovettura, denominata « Henny Kilowatt », viene costruita dalla sezione motori Henny della Eureka Williams Corporation. La sua velocità massima è di 25 chilometri orari e la sua autonomia di 60 chilometri.

La potenza è fornita da un motore da 7 cavalli alimentato da 36 batterie equamente ripartite tra il vano anteriore ed il baule. Una batteria a parte da 12 volt, collocata anteriormente, alimenta le luci, la tromba elettrica e i tergicristalli.

Il costo attuale dell'automezzo è di 3.500 dollari (2.173.000 lire).



Quattro tipi di Hovercraft verranno costruiti in Gran Bretagna secondo un programma decennale recentemente approvato. Tale programma, che è inteso come l'inizio di un programma più vasto, comporterà una spesa di 10 milioni di sterline (circa 17 miliardi e mezzo di lire).

Questi veicoli, basati sul prototipo Saunders-Roe SR.N1, che fece la sua prima apparizione in pubblico nel giugno del 1959, peseranno fra le 40 e le 100 tonnellate; sono destinati ad aprire al traffico le aree nelle quali non è economicamente possibile l'esercizio di servizi di trasporto coi mezzi convenzionali.

I quattro tipi da costruirsi sono i seguenti:

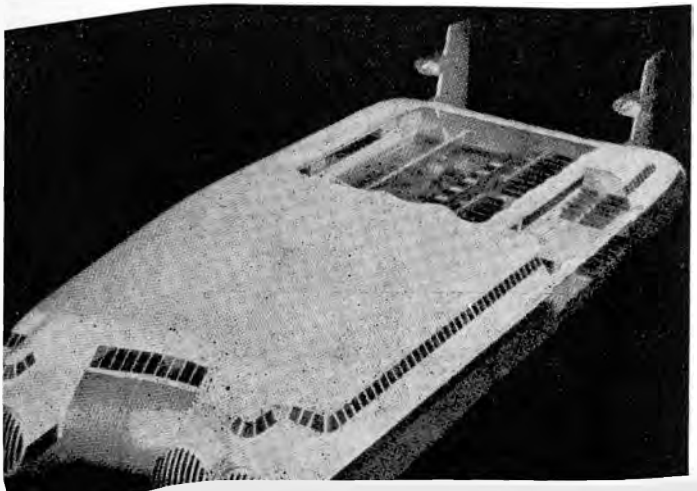
Flying Lorry (Autocarro volante) destinato ai trasporti su terreno cespuglioso, sulla tundra o attraverso il deserto;

Snow Freighter (veicolo per il trasporto di merci sulla neve) con appositi alloggiamenti per l'equipaggio;

Tramp Hovercraft (Hovercraft da piccolo cabotaggio) destinato ai servizi lungo le coste prive di porti;

River Rider (Veicolo fluviale) per i servizi lungo i fiumi gelati o rapidi.

I modelli futuri potranno comprendere un tipo da 400 tonnellate.



Già sono state ricevute più di 150 richieste di informazioni da parte di ditte private o da governi stranieri, in maggior parte dai paesi del Commonwealth.

Il prototipo SR.N1, da 435 h.p., viaggia a circa 330 millimetri dal livello del suolo o dell'acqua e può raggiungere la velocità di 95 km. orari.

Il cuscino d'aria è generato

da un ventilatore montato nel tubo centrale del veicolo e rimane costretto entro la cortina d'aria che fluisce dal bordo del veicolo stesso fino a terra, o fino all'acqua. Il cuscino procede con il veicolo e qualunque perdita è subito compensata dalla cortina d'aria.

L'altezza alla quale si muove il veicolo è sufficiente per superare sia le onde brevi che quelle lunghe e grandi, nonchè le piccole irregolarità del suolo.

Caratteristica importante del Hovercraft è il fatto che esso non richiede importanti istallazioni portuali e che, per quanto riguarda i percorsi sul terreno, non richiede l'approntamento di strade o piste molto costose, sia per quanto riguarda la preparazione che la manutenzione. Si ritiene che questo veicolo possa trasportare considerevoli carichi paganti più economicamente degli aerei. Inoltre, può esser costruito in qualsiasi grandezza. Esso offre, quindi, un immenso potenziale di sviluppo.

Basi missilistiche sovietiche.

La rivista ufficiosa delle FF. AA. della Germania Occidentale « Bundeswehr » pubblica che l'Unione Sovietica dispone di 10 basi permanenti dalle quali possono essere lanciati missili intercontinentali, aventi una gittata di 5000 miglia, contro il territorio degli Stati Uniti.

Altre 30 basi permanenti per il lancio di missili aventi una gittata di 1500 miglia sono destinate a battere gli obiettivi situati in Gran Bretagna, Europa Occidentale, Nord Africa, Medio Oriente, Alaska, Giappone, Okinawa, Formosa e Cina comunista. I missili destinati a battere gli obiettivi cinesi si trovano a Magnitogorsk, immediatamente ad oriente degli Urali, nella valle dell'Amur e nella penisola di Kamchatka.

(da « *United Press* », 29 settembre 1959)



Un bulldozer gigante alla « Expomat 60 » a Bourget. Ne esistono solo 25 esemplari in tutto il mondo, costruiti a Benton nel Michigan U.S.A. Le sue ruote hanno un diametro di 2 metri.



Foto A.

Bombardieri « Vulcan V » alla Mostra aerea di Farnborough dello scorso mese di settembre.

Battuto da un « Phantom II » un primato mondiale di velocità aerea.

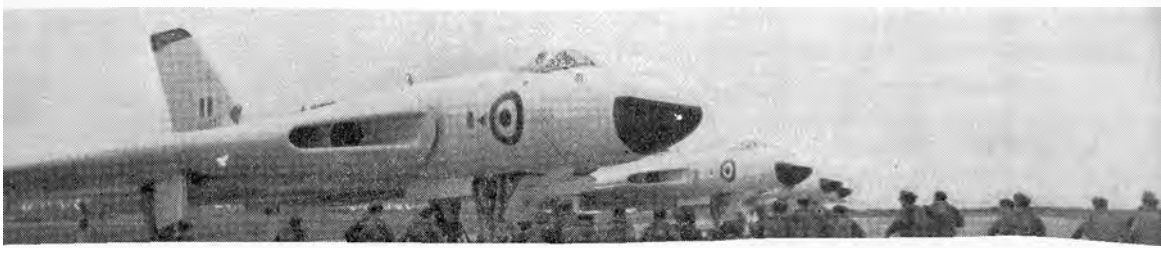
La Marina statunitense sta preparando la documentazione per il riconoscimento del nuovo primato mondiale di velocità per aviogetti sui 100 km., stabilito nel cielo della California, il 25 settembre, dal capitano di fregata John F. Davis, dell'Aviazione navale, a bordo di un velivolo McDonnell F4H - 1 « Phantom II », ad una media di 2.237 chilometri orari.

Il nuovo limite, ottenuto ad una quota di 13.700 metri al disopra del deserto di Mojave, supera il primato ufficiale precedente che era stato stabilito dal generale di brigata aerea Joseph Moore, l'11 dicembre 1959, con un aviogetto da caccia Republic F - 105 « Thunderchief », ad una media di 1.954 chilometri orari, nonchè il primato rivendicato dall'URSS con una media di 2.090 chilometri orari e stabilito il 28 giugno di quest'anno, che non è, però, stato omologato sinora ufficialmente dalla Fédération Aéronautique Internationale.

Il velivolo impiegato per il nuovo primato è un caccia biposto, azionato da due turbine a getto con una spinta complessiva di oltre 14.500 chili. Il « Phantom » è il più veloce caccia in dotazione alla Marina americana ed è dotato della maggiore autonomia e tangenza pratica tra quelli in servizio.

Un'esercitazione di paracadutisti britannici ha avuto luogo a Farnborough durante la Mostra aerea. L'aereo impiegato è un « Handley Page Herald ».

Foto A.





La tuta di lavoro lunare che la Republic Aviation Corp di Formingale sta facendo costruire per offrire all'astronauta la massima possibilità di movimenti per lavorare e riposarsi. L'uomo regge nelle mani una zappa ed una pala, sulla schiena ha un serbatoio di ossigeno, alla base della tuta un tripode che egli abbassa quando vuole riposarsi.

Nuovo tipo di siluro.

Il comando della Marina americana ha rivelato una scoperta importante fatta nel campo delle armi antisommergibili con la realizzazione di un siluro capace d'inseguire e distruggere un sommergibile nucleare.

Il progetto relativo prevede l'impiego di onde sonore che gli farebbero raggiungere il bersaglio ad una velocità e ad una profondità sconosciute agli attuali siluri.

VARIE

XIII CONVEGNO DEI SOCI CINQUANTENNALI DEL TOURING CLUB ITALIANO

Nella ricorrenza dell'anniversario di fondazione del Touring Club Italiano, che sorse nell'autunno del 1894, i soci più anziani usano riunirsi per rievocare l'atmosfera di fede e di entusiasmo dei loro anni giovanili, allorchè appunto si iscrissero al Sodalizio e partecipavano alle sue manifestazioni di turismo.

Quest'anno il Convegno, giunto ormai alla sua tredicesima edizione, si svolgerà il 16 ottobre e ad esso sono stati invitati non soltanto i 678 soci cinquantennali (cioè iscrittisi nel 1910) ma anche i 4400 ultracinquantennali, vale a dire i soci più anziani, i pionieri che gettarono le basi della grande associazione turistica e per tanta parte contribuirono al sorgere e allo sviluppo del turismo in Italia.

A causa della distanza da Milano, di impegni e, purtroppo, dell'età avanzata, non tutti i 5078 soci cinquantennali e ultracinquantennali saranno presenti al cordiale raduno, ma sulla base dell'esperienza degli anni passati si può esser certi che interverranno al convegno alcune centinaia di veterani del Touring.

Tra essi, particolarmente festeggiato sarà il sig. Giuseppe Millanta, di Grosseto, che vanterà la maggiore anzianità sociale, poichè si iscrisse proprio nell'anno di fondazione del Touring Club Ciclistico Italiano (come, nei primi anni, si denominò il Sodalizio). Alla tavola d'onore al socio Millanta spetterà quindi la destra del Presidente, prof. ing. Cesare Chiodi (egli stesso socio da 56 anni), nella colazione che riunirà gli intervenuti dopo la visita ai principali reparti e uffici, tra i quali: il laboratorio cartografico, cui va il merito di carte geografiche diffuse e ammirate nel mondo intero, i grandi uffici dello schedario e degli indirizzi, il magazzino economale e il reparto spedizioni.

Al termine della colazione, com'è abitudine, il Presidente Chiodi illustrerà l'opera del Touring in questi ultimi mesi e il programma per il 1961. Il 1960 è stato un anno molto fecondo di iniziative: basti ricordare la Crociera commemorativa della Spedizione dei Mille, riuscitissima manifestazione che condusse svariate centinaia di soci in pellegrinaggio da Genova a Marsala, Calatafimi, Palermo, Milazzo, Messina, Reggio, le località delle battaglie combattutesi nel Napoletano e Napoli stessa, per concludersi con l'omaggio reso alla tomba di Garibaldi a Caprera. Tra breve saranno pronte le pubblicazioni del 1961 e cioè *L'Italia Storica,* 5° volume della collana « Conosci l'Italia », riccamente illustrato da fotografie in nero e a colori e da oltre un centinaio di cartine che formano un vero atlantino storico; i fogli 3-6, 9-12/14 e 16-17

della nuova serie della *Carta Automobilistica d'Italia al 200.000* e il Bollettino « *Il Touring* » d'informazioni ai soci, che raddoppierà la frequenza e uscirà in più elegante veste grafica, a colori; infine, la attesissima nuova edizione dell'*Annuario Generale dei Comuni e delle Frazioni d'Italia,* offerto ai soci quale dono semigratuito.

DISCORSO DEL PRESIDENTE CHIODI AL XIII CONVEGNO DEI SOCI CINQUANTENNALI DEL TOURING CLUB ITALIANO

Al termine del convegno dei soci cinquantennali e ultracinquantennali del Touring Club Italiano — al quale sono intervenute centinaia di anziani soci, provenienti da ogni parte d'Italia, per commemorare il 66° anniversario di fondazione del Sodalizio — il Presidente del T.C.I., prof. ing. Cesare Chiodi, si è rivolto al « senato del Touring » per il tradizionale discorso.

Il prof. Chiodi, dopo aver salutato le autorità e i soci presenti e assenti, ha tracciato un quadro delle attività e dei programmi del Sodalizio.

Oltre le consuete e ben note attività editoriali nel campo delle guide, della cartografia, delle riviste specializzate, è sempre più intensa la partecipazione del Touring alle attività di carattere pubblico, nazionali e internazionali. In particolare nell'anno in corso, dopo la istituzione del Ministero del Turismo, il Touring ha seguito i primi passi del nuovo Ministero e in particolare ha espresso il suo parere sui criteri che avrebbero dovuto informare i provvedimenti legislativi che, in forza della legge delega, il Ministero ha emanato sul riordinamento degli enti ufficiali del turismo (Consiglio centrale del turismo, ENIT, Enti provinciali per il turismo, Aziende autonome di cura, soggiorno e turismo).

Il Touring ha poi espresso tanto ai Parlamentari quanto agli organi ministeriali il suo punto di vista sia sulla nuova legge che riguarda l'organizzazione alberghiera, sia sul regolamento per l'applicazione della legge sulla disciplina dei complessi ricettivi complementari a carattere turistico - sociale, che sarà prossimamente emanato.

Ma in un'Europa che tenta faticosamente la sua unificazione, il Touring ritiene ormai che la sua attività non possa limitarsi al solo campo nazionale e che, anche sotto il profilo della reciprocità degli scambi, si debbano aprire orizzonti più vasti alle vedute turistiche. Appunto perciò il Sodalizio coltiva particolarmente i rapporti con le organizzazioni mondiali: l'A.I.T. e l'O.T.A., prosegue nella pubblicazione della Carta d'Europa al 500.000, ufficialmente adottata dall'A.I.T., e sta per iniziare una collana di guide dei Paesi esteri che serviranno alle sempre più numerose schiere di turisti italiani che si recano oltre alpe e oltre i mari e che attendono una guida nella quale il mondo sia visto con mentalità e con occhio italiani.

Infine il Presidente ha annunciato la imminente pubblicazione dell'edizione 1961 dell'*Annuario Generale del T.C.I.* che costituisce il più completo repertorio di informazioni su tutti gli 8000 Comuni italiani e le loro frazioni.

SOMMARI DI RIVISTE

RIVISTA MARITTIMA.

Ottobre 1960.

Africanis: Le azioni navali dal 1° aprile 1941 all'8 settembre 1943; *G. Bernardi*: Sessant'anni di discussioni sul disarmo; *G. Giorgerini*: Il futuro del problema missilistico britannico; *E. Vollono*: La scuola negli Stati Uniti; *M. Pacelli*: Il controllo dell'atmosfera interna sui sommergibili a propulsione nucleare; *T. Gropallo*: L'International Atomic Agency e l'esercizio della nave nucleare; *G. Montefinale*: Nuove vie portentose dell'elettronica, i Maser ed i Laser.

RIVISTA AERONAUTICA.

Settembre 1960.

C. Rougeron: La protection des bases d'engins balistiques; *G. Boffa*: Il rendimento dei motori a combustione interna può essere aumentato; *T. Lomonaco*: Olimpiadi: Muscoli e nervi in azione, preferenza di alcuni sports per gli aviatori; *S. Zavatti*: I nove fogli della carta aeronautica del mondo al 1.000.000; *F. Timpone*: I meteoriti.

RIVISTA L'UNIVERSO.

Luglio - Agosto 1960.

C. Lippi - Boncambi: Lineamenti geomorfologici dell'Appennino centro - meridionale; *S. Zavatti*: Strana fauna antartica; *E. Basevi*: La scuola di arte drammatica nella Cina libera; *A. Cicchitti - Suriani*: I Mussulmani in Europa; *F. Gori*: Note di viaggio in Liberia, il paese « dell'uomo saggio »; *H. Wright*: Itinerari del Marocco; *E. Fiore, A. Sciacchitano*: I venti ionoesferici; *E. Bona*: Lungo le coste dalmate, diario di bordo; *R. Raniero*: Le Olimpiadi della neve a Sqaw Valley; *G. Marcuzzi*: Caracas e i suoi dintorni; *U. Garrone*: L'erosione del suolo degli U.S.A.; *A. M. Radmilli*: La preistoria della Toscana e dell'Umbria.

OPERE INTRODOTTE
NELLA BIBLIOTECA D'ARTIGLIERIA E GENIO

Calza Bini A.: *Il Teatro di Marcello.* — Roma, C.S.S.A.

Vinaccia G.: *Le strutture laminari in cemento armato.* — Genova, Vitali e Ghianda.

Masani A.: *L'Uomo nello spazio.* — Firenze, Parenti.

Blanchi G.: *L'energia nucleare in pace e in guerra.* — Roma, Edizioni Italiane.

Amico - Roxas P. E.: *Il problema dello spazio e la concezione del mondo.* — Roma, Libreria Editrice Universitaria d'Isa.

Pfeffer R.: *Dynamics of climate.* — London, Pergamon Press.

Sykes J. B.: *The other side of the moon.* — London, Pergamon Press.

Glazier E.: *Avionics research: Satellites and problems of long range detection and tracking.* — London, Pergamon Press.

Nielsen J.: *Missile aerodynamics.* — London, Graw - Hill.

Penner S. S.: *The chemistry of propellants.* — London, Pergamon Press.

Draper C.: *Inertial guidance.* — London, Pergamon Press.

Heym S.: *L'age cosmique.* — Paris, Les Éditeurs Français Réunis.

Besson P.: *Les effets incendiaires de l'arme nucléaire.* — Paris, Berger.

Autori Vari: *Le cosmos.* — Paris.

Helvey T. C.: *Moon base technical and psychological aspects.* — New York, Rider.

Wiech R.: *Fundamentals of rocket propulsion.* — New York, Chapmann.

Paretti V.: *Struttura e prospettive dell'economia energetica italiana.* — Torino, Boringhieri.

Pagani G.: *Linee elettriche aeree di bassa e media tensione.* — Milano, Delfino.

De Gregorio C.: *Meccanica della locomozione.* — Palermo, Denaro.

Karol R. H.: *Soils and soil engineering.* — New Jersey, Prentice - Hall.

Clauser F.: *Symposium of plasma dynamics.* — London, Pergamon Press.

Kirchmayr M.: *La tecnica del disegno.* Voll. 1° e 2°. — Torino, Petrini.

ANNO XVI NOVEMBRE 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Pag.

L'Ispettorato delle Armi di Fanteria e di Cavalleria. - *** 1379

L'Arma del Genio. Alcune considerazioni sui suoi compiti e sulla sua organizzazione. - *Gen. di Div. Ottavio Di Casola* 1381

L'idrovia padana, arteria logistica per l'esercito di campagna. - *Gen. Corrado San Giorgio* 1389

La strategia rivoluzionaria di Mao - Tse - Toung. - *Col. F. Schneider* . . . 1404

Stati Uniti: Nebraska e Kansas. - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* 1419

NOTE E PROPOSTE

L'Italia si prepara a festeggiare solennemente la sua unità nazionale. - *Renzo Baschera* 1432

Assistenza e benessere del personale militare in servizio. - *Ten. Col. f. Francesco Urbano* 1438

L'infortunio stradale. - *Ten. Col. aut. Alessandro Perani* 1442

MEMORIE

La campagna di Crimea. - *Gen. Manstein* 1460

ARCOBALENO

La figura del Vice Presidente in America - Inni nazionali - Storie parallele - Il diarista dei Mille - Un testamento di Pasternak. - *Didimo* 1475

LIBRI

Entscheidungsschlachten des Zweiten Weltkriges. (Battaglie decisive della seconda guerra mondiale). - *H. A. Jacobsen, J. Rohwer* (recens. *M. Furesi*) 1481

I Marauders. - *Charlton Ogburn jr.* (recens. *E. Fasanotti*) 1483

Prospettive americane. - *Massimo Salvadori* 1485

RIVISTE E GIORNALI

L'insegnamento e la difesa della nazione. - *Magg. Gen. Lionel C. McGarr* . . 1486

Il perturbatore sovietico. - *Contre Amir. Lepotier* 1488

Cenni sulla mobilità logistica nella guerra nucleare. - *Cpt. Charles K. Nichols* 1491

INFORMAZIONI 1494

L'ISPETTORATO DELLE ARMI DI FANTERIA E DI CAVALLERIA

* * *

In data 31 ottobre 1960 è stato istituito l'Ispettorato delle Armi di Fanteria e di Cavalleria al quale sono state affidate le attribuzioni e le competenze già devolute all'Ispettorato dell'Arma di Fanteria ed all'Ufficio dell'Ispettore delle Truppe Corazzate.

La seconda guerra mondiale, specie nelle fasi iniziale e conclusiva, è stata caratterizzata da accentuato dinamismo operativo, reso possibile, fra l'altro, dall'impiego generalizzato ed autonomo di complessi corazzati (dal Raggruppamento all'Armata).

Nei vari Eserciti tali complessi hanno avuto fisionomia organica diversa, ma, indipendentemente dalla dosatura percentuale degli elementi costitutivi, essi hanno ovunque raggruppato reparti di carri, di fanteria meccanizzata e di cavalleria blindata o corazzata.

Sorsero, così, Unità con caratteri propri e ben definiti ed alle quali la potenza di fuoco, la mobilità e la protezione conferivano la più elevata attitudine alla manovra in campo terrestre. All'unicità dell'azione e dell'armamento faceva necessariamente riscontro un comune addestramento e l'affermarsi di un particolare spirito d'insieme.

E' da considerare, pertanto, naturale che, nell'immediato dopoguerra, nel quadro della ricostruzione dell'Esercito, gli elementi costitutivi delle nostre Unità corazzate (cavalieri, bersaglieri e carristi), indipendentemente dalla tradizionale Arma di appartenenza, venissero posti sotto la giurisdizione di un Ufficio dell'Ispettore delle Truppe Corazzate, incaricato di armonizzarne e coordinarne la preparazione e l'adeguamento degli ordinamenti e dell'armamento.

Con tale provvedimento, giustificato da uno stato di fatto, venivano ad essere sottratte alla grande famiglia della fanteria due delle sue specialità (bersaglieri e carristi), mentre la cavalleria vedeva, necessariamente, attenuarsi la sua secolare attribuzione di Ar-

ma autonoma. Per naturale evoluzione e in analogia a quanto realizzato in altri Paesi, prese allora vita anche un'autorevole tendenza alla creazione di un'Arma nuova: l'Arma corazzata.

Recentemente, però, l'affermarsi dell'orientamento all'impiego dell'arma atomica in campo tattico ha portato ad una profonda revisione delle concezioni e degli ordinamenti e, soprattutto, ha imposto la necessità di conferire anche alla fanteria una spiccata « mobilità protetta », intesa come attitudine a realizzare potenti e tempestive concentrazioni partendo da normali situazioni di rarefazione. Questo, che nella sua più semplice espressione è il fondamento dell'attuale processo di meccanizzazione della fanteria, ha richiesto l'immissione nelle Divisioni di fanteria di complessi corazzati (reggimenti corazzati, battaglioni carri, B.E.D., compagnie meccanizzate) che, per struttura e procedimenti d'impiego, rientrano nell'ambito organico-tattico delle truppe corazzate.

Questo inserimento ha determinato, fra la fanteria e le truppe corazzate, zone di sovrapposizione nei settori dell'armamento e dell'equipaggiamento, nonchè analogie nelle stesse modalità d'azione.

Tale convergenza, che investe il campo materiale come quello spirituale, ha indicato la convenienza di creare un solo Organismo Centrale idoneo ad assicurare l'unitarietà nella direzione e nel coordinamento delle attività tecnico-addestrative.

E' sorto così l'Ispettorato delle Armi di Fanteria e di Cavalleria, che risponde alle esigenze suaccennate, pur salvaguardando, anche nella denominazione, l'individualità tradizionale delle due Armi.

L'articolazione funzionale del nuovo Ispettorato, d'altra parte, è tale da garantire che le Armi di Fanteria e di Cavalleria e le varie Specialità della Fanteria (bersaglieri, carristi, paracadutisti e lagunari) trovino corrispondenza in un Organo propulsore specifico nei propri particolari settori, pur nel quadro della generale unitarietà di indirizzo.

In sintesi, la costituzione del nuovo Ispettorato non vuole e non può condurre ad una attenuazione di caratteristiche peculiari, bensì pone il presupposto per conseguire, in un quadro di coerente semplificazione, una preparazione comune, esaltata dai valori morali che discendono da particolari tradizioni.

L'ARMA DEL GENIO. ALCUNE CONSIDERAZIONI SUI SUOI COMPITI E SULLA SUA ORGANIZZAZIONE *

Gen. di Div. Ottavio Di Casola

La profonda evoluzione dei concetti di impiego delle varie Armi, conseguente all'adozione dei nuovi mezzi bellici creati dal vertiginoso progresso della tecnica, non poteva e non può non interessare l'Arma del Genio, classica Arma di cooperazione, che svolge a favore delle altre Armi un complesso di attività rivelatesi di sempre maggiore importanza nel quadro della condotta delle operazioni.

Le considerazioni che seguono sono dirette a portare un contributo all'esame dell'argomento, cioè a mettere in evidenza quali esigenze sono nate dall'evoluzione verificatasi negli ultimi decenni e, conseguentemente, a quali criteri dovrebbe ispirarsi l'organizzazione dell'Arma per soddisfarle.

L'evoluzione dei concetti di impiego delle varie Armi è stata, è e sarà determinata essenzialmente dall'adozione dei nuovi ritrovati e mezzi bellici che il progresso della scienza e della tecnica rende man mano disponibili.

Questo progresso, che per secoli è stato molto lento, negli ultimi decenni è andato accelerandosi al punto che oggi risulta difficile, per il ritmo assunto, trarne le dovute conseguenze nel campo della preparazione militare, specialmente in materia di ordinamenti.

In particolare, con l'avvento dell'arma atomica si è prodotta, non solo nel campo strategico, ma anche in quello tattico una vera frattura o discontinuità nel graduale processo di impiego di mezzi di sempre maggior potenza e di effetti sempre più imponenti che aveva caratterizzato il secondo conflitto mondiale, con l'entrata in azione di possenti flotte aeree da bombardamento e grandi unità corazzate.

L'arma atomica offrendo la possibilità di concentrazioni di potenza e di effetti su scala enormemente superiore a quella delle armi tradizionali

---

* I problemi illustrati dall'A. sono, da tempo, allo studio delle Autorità Centrali e troveranno adeguate e graduali soluzioni — talune diverse da quelle indicate nell'articolo — con i provvedimenti, legislativi riguardanti l'istituzione di Servizi tecnici, il riordinamento dei ruoli e l'ordinamento dell'Esercito (*N.d.D.*).

influenza pesantemente l'impiego di queste, subordinandole ineluttabilmnte a due condizioni: sopravvivenza e tempestività di entrata in azione, condizioni che vanno ricercate ed assicurate mediante la protezione, il diradamento e la mobilità.

E' noto che incessanti studi sono in corso presso i maggiori eserciti per definire ed adottare ordinamenti sempre più aderenti alle prevedibili necessità di un futuro conflitto.

Dall'esame delle soluzioni finora adottate (divisione pentomica americana, divisione tedesca composta di brigate di fanteria e corazzate nelle quali fanteria e carri sono strettamente associati in proporzione diversa, con la previsione di impiego alle dirette dipendenze del Corpo d'Armata, divisione meccanizzata russa, espressione di una intima combinazione tra fanteria e carri) emerge la tendenza a realizzare ordinamenti che assicurino l'azione unificata di tutte le Armi, combinate in modo sempre più stretto in raggruppamenti di sempre minori proporzioni, allo scopo di realizzare una vera e propria integrazione delle varie Armi.

Ne deriva per il Genio un'accresciuta estensione ed importanza dei compiti veri e propri di combattimento, in istretta cooperazione con le altre Armi.

Protezione, ostacolo, viabilità costituiscono un trinomio di esigenze che condizionano le stesse possibilità di impiego delle altre Armi e sono così « esasperate » in ambiente atomico da far prevedere, a ragion veduta, che in un futuro conflitto la diretta partecipazione al combattimento dei reparti del genio risulterà sempre più impegnativa e indispensabile.

Quanto alle modalità di tale partecipazione, in base a quanto è stato osservato in fatto di soluzioni ordinative, si può giustamente prevedere che reparti del Genio dovranno essere « integrati » nei raggruppamenti di impiego, cioè dovremo orientarci, per lo meno nella zona avanzata delle operazioni, a criteri diversi da quelli tradizionali di impiego accentrato di reparti, differenziati ai vari livelli ordinativi e di notevole consistenza, alle dirette dipendenze dei comandi di grandi unità.

Le accennate previsioni portano infatti ad individuare il maggior fabbisogno in numerosi reparti, al livello di compagnia, delle specialità più impegnate nel combattimento offensivo e difensivo, e cioè pionieri e pionieri d'arresto, equipaggiati ed addestrati in modo idoneo a partecipare direttamente al combattimento per soddisfare le esigenze riguardanti viabilità (ripristino, interruzione), ostacolo (posa, difesa, rimozione), protezione (ricoveri).

Le considerazioni espresse non derivano solamente dall'evoluzione dei concetti e dei procedimenti di impiego delle altre Armi, ma pure dall'esame delle conseguenze che, più generalmente, il progresso stesso della scienza e della tecnica origina ed impone nel campo dell'organizzazione.

Basta osservare quanto avviene nel campo degli studi, dei laboratori e delle realizzazioni industriali per convincersi che col progresso scientifico e tecnico si accentua e si esaspera la necessità della specializzazione.

A questa necessità non può sfuggire l'organizzazione dell'addestramento in tutte le Armi: se le necessità di specializzazione vengono ignorate o tenute in scarso conto, non solo si rischia di cadere nell'empirismo e nella superficialità, ma il rendimento di tutto l'insieme scade a valori più che modesti.

Ma una specializzazione dei singoli e delle attività che essi sono chiamati a svolgere non può essere che la conseguenza logica della specializzazione dei compiti affidati ai reparti di ciascuna Arma, fatta alla luce delle esigenze di impiego.

Sotto tale aspetto si deve constatare con disappunto che tra tutte le Armi quella che ha tratto da tale necessità di specializzazione dei compiti le più modeste deduzioni è stato proprio il Genio.

C'è un antefatto che può, in qualche modo, spiegarlo: per un certo periodo, a cavallo della prima guerra mondiale, l'Arma del Genio fu la culla di varie attività connesse all'impiego di nuovi mezzi bellici che, acquistando man mano maggiore importanza e sviluppo, originarono successivamente la costituzione di nuove Armi e Servizi, come l'Aviazione, il Servizio chimico, la Motorizzazione e, recentemente, le Trasmissioni.

Questa funzione « incubatrice » che ha avuto in passato l'Arma del Genio non ha più oggi ragione di essere; la tecnica non è più monopolio e nemmeno spiccata caratteristica di questa o quell'Arma e come l'ottocentesca qualifica di « Armi dotte » ha fatto il suo tempo così scomparirà quella di « Arma tecnica ».

Ai nostri giorni, decisa l'adozione di una nuova arma o di un nuovo ritrovato tecnico, non si pensa di dotarne una particolare Arma, più o meno « tecnica », ma si assegna l'una o l'altro a chi se ne deve direttamente servire in relazione al compito affidatogli.

Facciamo mente ai « radar »: è del tutto logico che oggi i radar per l'avvistamento siano alla D.A.T., quelli per il tiro alle batterie c.a. e quelli contromortai ai reparti di fanteria, in quanto sono le esigenze di impiego che devono dettar legge, all'infuori e al disopra di ogni altra considerazione.

(Ciò crea naturalmente dei delicati problemi di carattere addestrativo, ma l'organizzazione addestrativa deve avere la necessaria flessibilità per risolverli).

Nel quadro della specializzazione dei compiti tutti i principali eserciti del mondo sono orientati a distinguere per il Genio, compiti di « combattimento » e compiti di « lavori », con la costituzione di appositi reparti per le due branche.

I reparti genio di combattimento sono investiti dei compiti strettamente connessi con l'impiego armonico e coordinato delle altre Armi cioè

devono realizzare la cooperazione soprattutto nella zona avanzata delle operazioni.

Ai reparti genio lavori sono invece affidati attività e lavori che, pur avendo grande importanza ai fini dell'alimentazione delle operazioni, possono essere considerati di competenza delle Direzioni d'Intendenza.

Purtroppo, da noi, il concetto del Genio « buono a tutto fare », sul campo di battaglia e nelle retrovie, per sbarrare una direttrice di penetrazione con i procedimenti della « guerra di arresto » o fare della manutenzione stradale nelle zone arretrate, per prestare il suo contributo determinante alle operazioni di forzamento di un corso d'acqua o per costruire baraccamenti e magazzini d'intendenza, è ancora oggi molto diffuso.

C'è perfino chi ancora discute sulla separazione del Genio dalle Trasmissioni, già avvenuta di fatto ma, sfortunatamente, senza la sanzione di un provvedimento di carattere organico.

Alla specializzazione dei compiti e alla conseguente distinzione tra reparti di combattimento e reparti di lavoro si giunge anche considerando che, in caso di guerra, alle esigenze « lavori » si può far fronte con reparti costituiti gradualmente per mobilitazione, con personale, ufficiali e truppa, richiamati dal congedo delle classi meno giovani, oppure ricorrendo, con opportuni provvedimenti, all'impiego di mano d'opera civile, debitamente inquadrata.

Il ruolo veramente importante disimpegnato nell'ultimo conflitto dalle organizzazioni con mano d'opera civile, appositamente create per fronteggiare tali esigenze, fa ritenere che in avvenire si ricorrerà su scala sempre maggiore a tali prestazioni.

Ma alle necessità vive del combattimento dovremo provvedere con reparti pronti all'impiego, addestrati in modo spiccato alla cooperazione con le altre Armi ed equipaggiati razionalmente a tale fine.

Questi reparti non si improvvisano poichè è soprattutto l'elevato ed aggiornato grado di addestramento tattico-tecnico dei quadri che ne assicura la idoneità all'impiego sul campo di battaglia.

Risponde oggi l'organizzazione dell'Arma a queste previsioni di impiego ed alle esigenze create dal processo di evoluzione dei concetti di impiego, al quale nessun'Arma può sottrarsi?

Provvedimenti positivi per l'organizzazione dell'Arma, nel quadro delle esigenze esaminate, sono stati indubbiamente presi nella fase di ricostruzione dell'Esercito come:

— la costituzione di reparti di specialità « di combattimento », strettamente connesse alle necessità di cooperazione con le altre Armi e dell'organizzazione della difesa alle frontiere (pionieri d'arresto, pionieri, minatori, pontieri), in proporzione nettamente predominante rispetto ad altre specialità che non hanno tale preminente caratteristica;

— l'adozione dell'organico del battaglione genio pionieri divisionale su 4 compagnie;

— la costituzione dei Comandi Genio divisionali fin dal tempo di pace;

— la separazione di fatto delle Trasmissioni dal Genio,

ma si è pure tenuta in piedi, in omaggio alla tradizione, una organizzazione complessa di carattere territoriale, costituita dalle Direzioni Lavori Genio e dagli Stabilimenti e Depositi da esse dipendenti che, specialmente in relazione alle deficienze di quadri di cui soffre l'Arma, costituisce una pesante remora allo sviluppo di quanto veramente deve interessare il Genio come Arma combattente ed alla utilizzazione razionale dei quadri dell'Arma.

E' stato giustamente detto che le tradizioni quando cessano di essere « molla » diventano « peso » e questo sembra proprio il caso del Servizio Lavori che attualmente trascina una difficile vita e costituisce, insieme a quello del Genio per la Marina, un drenaggio di personale del tutto inaccettabile nella deficitaria situazione di quadri che l'Arma lamenta.

Quando si ha poco da spendere, occorre utilizzare al massimo quel poco che si ha per l'assolvimento del compito più importante e, in proposito, non si dovrebbe dimenticare che, in ultima analisi, un'Arma vale per quello che rende sul campo di battaglia.

Il Servizio Lavori dovrebbe essere organizzato in modo organicamente autonomo e differenziato nettamente dall'Arma intesa come complesso di reparti operanti in stretta cooperazione con le altre Armi.

Ciò non implica la « separazione » del Servizio dell'Arma: anche nell'Esercito U.S.A. il Servizio Lavori fa parte del Genio ma impegna solamente il 4% degli ufficiali.

Una sola branca delle attività di cui si occupano oggi le Direzioni Lavori dovrebbe essere lasciata di competenza dei Comandi Genio di C.A.: quella riguardante i lavori di fortificazione, in quanto strettamente connessa all'esigenza della difesa delle frontiere e alla condotta delle operazioni; a tale scopo dovrebbero essere ricostituite le Sezioni Difesa nell'ambito dei Comandi Genio di Corpo d'Armata.

Nel Servizio potrebbero essere molto opportunamente utilizzati gli ufficiali superiori che non trovano possibilità di carriera nei Quadri dell'Arma, e permanervi anche con prolungati limiti di età, ma dovrebbe essere evitato in modo assoluto la rotazione che attualmente si verifica tra reparti e Direzione Lavori, dimostratasi spesso negativa sia per i reparti sia per gli ufficiali, al traguardo della valutazione per l'avanzamento.

A tali ufficiali dovrebbero essere affidate mansioni direttive, ispettive e di collaudo: tutta la parte esecutiva dovrebbe essere disimpegnata da ingegneri ed assistenti civili, potenziando adeguatamente il ruolo già esistente.

In guerra, il Servizio Lavori così organizzato, troverebbe naturale impiego nell'ambito delle Direzioni del Genio di Intendenza e della O.E.Z.

E.D., sia svolgendo attività in proprio, sia, e sarà il caso più frequente, pilotando l'impiego delle organizzazioni di lavoro con mano d'opera civile.

Appare invece assolutamente indispensabile ed urgente provvedere alla costituzione, meglio alla ricostituzione, del Servizio Tecnico del Genio, per la quale è in corso un provvedimento di legge.

Sulla necessità di tale ricostituzione non vi sono oggi più dubbi: piuttosto sarà bene accennare a due ordini di considerazioni relativi alla fisionomia che dovrà assumere il Servizio nello svolgimento delle sue attività.

Il primo ordine di considerazioni si riferisce alla « specializzazione » che dovrà essere impressa al Servizio.

E' stata già ventilata l'idea di inserire il Servizio Lavori nel Servizio Tecnico, quale branca di quest'ultimo, considerando gli ufficiali addetti al Servizio Lavori quali « specialisti » per i lavori.

La soluzione, allettante sotto l'aspetto organico, presenta gravi inconvenienti funzionali.

Il Servizio Tecnico deve essere caratterizzato da un alto grado di specializzazione in quelle branche della tecnica nel cui ambito devono essere studiati e realizzati materiali, attrezzature e ritrovati tecnici destinati all'impiego sul campo di battaglia o, più generalmente, all'organizzazione della difesa del Paese.

Se questo è il compito, è ovvio il pericolo di snaturare l'organizzazione che deve soddisfarlo con l'inclusione di quadri che si dovrebbero occupare pure di costruzione di caserme, di magazzini, di manutenzione e di pratiche demaniali.

Nè, in pratica, sarebbe possibile tener distinti i due campi di attività e si creerebbe ancora una situazione di confusione di compiti e di basso rendimento dell'organizzazione.

Il secondo ordine di considerazioni si riferisce alle modalità col quale il Servizio dovrà lavorare.

Tenuto conto delle nostre effettive limitate possibilità, l'attività del Servizio dovrà essere orientata, concretamente, alla risoluzione dei problemi tecnici che gli porrà l'Ispettorato dell'Arma, cercando di sfruttare al massimo tutto ciò che presso altri eserciti, nei centri universitari, nelle industrie e nella vita civile può offrire una soluzione di tali problemi, sia per quanto riguarda studi che per quanto riguarda realizzazioni, mantenendo strettissimi contatti, per le necessità di sperimentazioni, con i Comandi e reparti dell'Arma.

Occorre tener presente che oggi gran parte delle attività cui si dedicava in passato il Servizio Tecnico (studi sui materiali, prove di laboratorio, capitolati) sono oggi disimpegnate egregiamente da enti civili o laboratori perfettamente attrezzati a tali scopi; ma non troveremo nessun ente civile o laboratorio disposto a studiarci un nuovo tipo di mina antishock o un ricovero con caratteristiche campali, idoneo ad assicurare la protezione degli ef-

fetti dagli scoppi atomici, o un dispositivo per proteggere le cannoniere delle opere di fortificazione dall'onda di scoppio e dalla radiazione nucleare iniziale originata dall'esplosione di un ordigno atomico.

Per questi scopi il Servizio Tecnico deve poter giovarsi dell'opera di un gruppo limitato di ufficiali, di elevata cultura tecnica, specializzati in modo superlativo nei vari settori della tecnica connessi alle realizzazioni che ci interessano, e che, a differenza dei tecnici civili, abbiano una particolare conoscenza dell'ambiente e delle esigenze di impiego che dovranno servire.

Concludendo, le considerazioni esposte inducono a ritenere indispensabili:

— una impostazione dell'organizzazione dell'Arma a carattere « operativo » che attribuisca cioè alle esigenze di combattimento valore determinante e preponderante;

— il potenziamento fin dal tempo di pace, compatibilmente con le disponibilità organiche, dei reparti delle specialità più strettamente connesse alle esigenze del combattimento e della cooperazione, in particolare pionieri e pionieri d'arresto, potenziamento da perseguire sia nel campo organico (costituzione della quarta compagnia di tutti i battaglioni pionieri e non solo in quelli divisionali) sia in quello dell'equipaggiamento;

— l'elevamento del livello della cultura professionale tattica e tecnica degli ufficiali di complemento immessi nel servizio permanente e trattenuti in servizio;

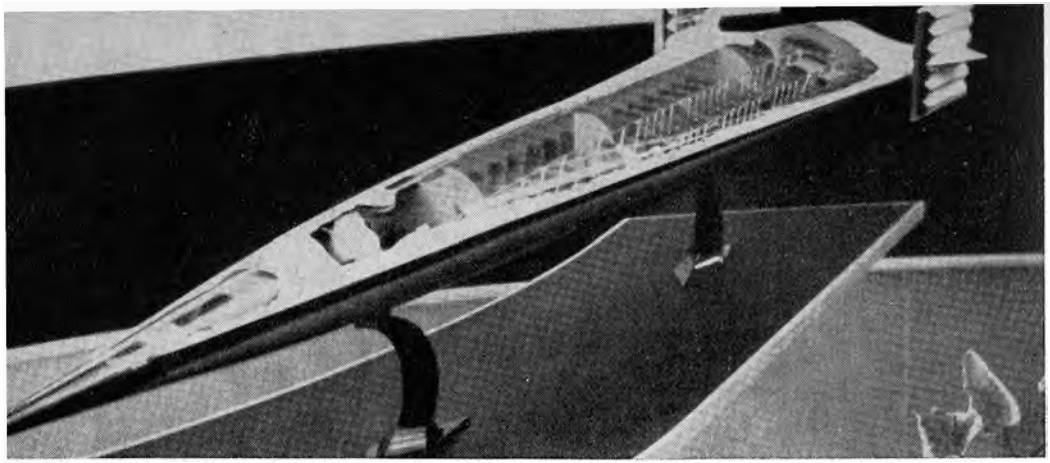
— la ricostituzione del Servizio Tecnico del Genio su una base strettamente funzionale, chiamandovi a farne parte ufficiali ingegneri di elevata specializzazione;

— una riorganizzazione « ex novo » del Servizio Lavori e delle Direzioni Genio per la Marina, che si basi nell'apporto di lavoro di ingegneri ed assistenti civili e che consenta il ricupero quasi totale degli ufficiali dell'Arma;

— la separazione di fatto delle Trasmissioni dal Genio, anche nel campo organico, unico provvedimento che può evitare involuzioni nell'utilizzazione del personale nelle due Armi, a scapito del morale e del rendimento.

(La ripartizione degli ufficiali nelle due Armi dovrebbe essere effettuata, non sulla base di aliquote empiriche o riferite ad esigenze future difficilmente concretabili, ma su quella delle effettive esigenze, ponendo fine all'assurda situazione in atto già da alcuni anni per la quale il Genio lamenta deficienze incolmabili e le Trasmissioni sovrabbondanza di ufficiali, specie nei gradi più elevati).

E' ovvio che si tratta di provvedimenti di difficile e laboriosa realizzazione, ma questa abituale ed inutile constatazione non deve impedire di muovere verso la loro attuazione con azione continua e tenace.

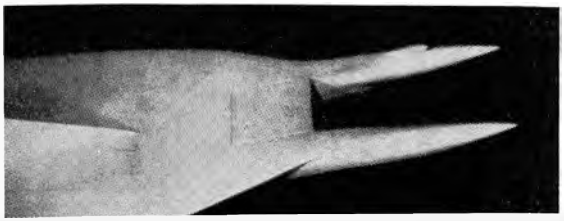


AEREI SUPERSONICI IN PROGETTO

↑ Un nuovo SC.1, derivato dal « letto volante » è un gigantesco apparecchio a forma di freccia che dovrebbe trasportare 135 passeggeri da Londra a New York in circa 2 ore e mezzo, volando a 18.000 metri d'altezza alla velocità di 2.700 km all'ora. L'apparecchio avrebbe due gruppi distinti di motori per il sollevamento e la propulsione; sono previsti, infatti, 64 motorini col getto rivolti verso il basso ed altri motori col getto verso il retro.

→ Il « Vickers Swallow », apparecchio supersonico del futuro, è stato progettato secondo principi assolutamente nuovi. Dopo il decollo le ali ruoteranno fino ad assumere una forma a freccia, per ridurre la resistenza aerodinamica durante il volo ad alta velocità. Per il volo a bassa velocità e per l'atterraggio le ali ruoteranno nuovamente in avanti, fino a trovarsi quasi ad angolo retto rispetto alla fusoliera. I motori, montati presso le estremità delle ali, ruoteranno anch'essi per conservare la linea di spinta in avanti, con qualsiasi angolo di freccia delle ali. I motori concorreranno al controllo dell'apparecchio, fungendo ugualmente da timoni, da equilibratori e da alettoni. Gli alettoni veri e propri non sono contemplati nel progetto.





← Il disegno di un apparecchio di linea che dovrebbe avere una velocità di 3.200 km all'ora. Porterebbe 130 passeggeri; la propulsione sarebbe fornita da una combinazione di statoreattori a « tubo di stufa » e di turboreattori facenti parte inte-

L'IDROVIA PADANA, ARTERIA LOGISTICA PER L'ESERCITO DI CAMPAGNA

Gen. Corrado San Giorgio

Rileggevo, or non è molto tempo, la « Storia delle Compagnie di ventura in Italia » del Ricotti ed aveva fermata l'attenzione su quelle interessanti operazioni svoltesi sul Po nel 1431, durante le quali il Conte di Carmagnola, Capitano Generale della Repubblica Veneta, nella guerra scoppiata fra questa e il Duca Filippo Maria Visconti « affine di valersi ad un tempo del naviglio e dell'esercito, deliberò di indirizzare il primo impeto delle armi sopra Cremona. Adunque, risalita la corrente a ritroso,... si presentò sotto le mura di essa città la flotta della repubblica comandata da Niccolò Trevisano » (1).

Era ammiraglio della flotta viscontea il pavese Eustachio Pasino, che gettò l'ancora « più in su qualche miglio da Cremona... entrambi gli eserciti, entrambe le flotte, come a battaglia imminente si apparecchiarono. Però il vero proposito dei ducali era di riporre in acqua tutto il loro sforzo, ben conoscendo che, liberato il corso del Po, era liberata Cremona » (2).

Il Pasino prese l'offensiva contro il Trevisano e « colla perdita di cinque galeoni perveniva a mettersi tra lui e la sponda, ove giace Cremona ». In tal modo sospingeva la flotta veneta « in bassi fondi che non lasciavano libero il governo alle alte sue galere ». Reagì il Trevisano « incatenando i suoi legni gli uni agli altri, sicchè presentassero contro ai ducali come una continua trincea ».

Il giorno seguente il Pasino riprese l'azione e poichè le sue navi erano « quasi tutte maneggiate da Genovesi, le antiche gelosie tra essi e i Veneziani, e le nuove ingiurie fatte e ricevute sul Mediterraneo, accrescevano da entrambe le parti insieme coll'astio il valore e la disperazione. Alla fine i Visconteschi, superiori per copia di gente e agilità di mosse, ruppero con grande sforzo la colleganza delle navi nemiche » (3) talchè i Veneti furono sconfitti e l'ammiraglio Trevisano, datosi alla fuga, fu condannato a morte in contumacia « per essere stato rotto... in vitupero del dominio, e

---

(1) Ricotti: « Storia delle Compagnie di ventura in Italia », Torino, Pomba, 1845, vol. III, pag. 29.

(2) Ivi, pag. 30.

(3) Ivi, pagg. 31 e 32.

per non aver fatto il suo dovere; immo vilissime essersi portato; immo perchè andò pregando gli altri che fuggissero via » (1).

Nel 1448, rinnovatasi la guerra tra Veneziani e Lombardi le operazioni navali ripresero sul Po, quando « dopo essersi invano provato a rompere il ponte sul Po custodito dai Milanesi presso Cremona, erasi l'ammiraglio veneto Andrea Quirini ritirato colle sue navi sotto a Casalmaggiore » in uno « stretto posto tra la sponda sinistra del fiume e l'isoletta del Mezzano... Quivi il Quirini gettò l'ancora; e senza indugio legò tra loro le galere, steccò la bocca superiore dello stretto, sol lasciatone quanto spazio bastava al passaggio di una nave, e questo spazio eziandio con forti catene impedì » (2). Egli pensava forse, ricevuti rinforzi, di attaccare il naviglio nemico, comandato da Biagio Assereto, « ancorato più in su ». Ma questi fu più ardito e deciso dell'ammiraglio veneto e « colle galee più leggere svoltava l'isoletta, ed occupando la bocca inferiore dello stretto, chiudeva al Quirini quell'unico varco di salute » (3). Cosicchè « fu allora uno spettacolo di meraviglia alle popolazioni dell'una e dell'altra spiaggia, quello di settanta navi da guerra che piene di macchine, di masserizie e di viveri, rovinavano giù per il Po divampando meravigliosamente fra le tenebre » (3).

E così meditando sul gran fiume d'Italia corso da intere flotte da guerra or sono più che cinque secoli, lo immaginavo anche maestosamente solcato dalle lussuose imbarcazioni di Lucrezia Borgia, duchessa di Ferrara e da quelle della marchesa di Mantova e da quella ancora con la quale il duca Emanuele Filiberto condusse da Venezia in Piemonte il Re Enrico III, fuggito da Varsavia per cingere la Corona di Francia. Ma come spesso accade che in molti libri di storia si apprendono meravigliose notizie sulla vita dei grandi e sul corso delle guerre senza per altro riuscire ad intendere la vita dei popoli e lo sviluppo dei commerci e il progresso della civiltà, così non mi riusciva di immaginare il Po qual realmente fosse quando la guerra sostava e si svolgeva tranquillo proprio quel traffico commerciale per il quale le pugnaci flotte Venete e Lombarde con tanta violenza si scontravano. Nè poteva sopperire alla mia ignoranza confronto alcuno col presente chè ogni volta, traversando il Po in ferrovia o in automobile, lo avevo visto maestoso e terribile, minaccioso e tranquillo, ma sempre inesorabilmente e solennemente deserto.

La Camera di Commercio di Cremona ha pubblicato, or sono pochi anni, un interessante dottissimo studio (4) dal quale vado spigolando rapidamente alcune sintetiche citazioni e notizie.

---

(1) Ivi, pag. 33.
(2) Ivi, pagg. 127 e 128.
(3) Ivi, pag. 129.
(4) « Inventario dell'Archivio Storico Camerale con un saggio su la mercadandia nella vita Cremonese » a cura di Ugo Gualazzini (Milano, Giuffrè, 1955).

« Per giustificare lo sviluppo economico di Cremona », antica colonia romana, « bisogna tener conto della posizione della città, posta sulla sponda sinistra del Po... La città, che si protendeva sul Po come un baluardo ergentesi su un promontorio in riva al mare, attirava le merci dall'Adriatico, al quale il grande fiume la unisce... Il Porto padano di Cremona aveva, quindi, alta importanza economica e la città ne trasse vantaggi impensati » (pagg. XIV - XV).

Nell'alto Medio Evo, essendo la città dominata dal « Vescovo - Conte, fiscale e scarsamente sollecito degli interessi spirituali » e che « traeva gran vantaggio dal porto padano », mercatores e negotiatores cremonesi, tentarono addirittura « di creare un porto differente da quello controllato dal Vescovo » (pag. XVIII).

Ciò sta a dimostrare l'importanza dei traffici che si svolgevano fino al X secolo lungo il corso del fiume.

« La lotta cruda tra Vescovo - Conte e mercanti... trovò una soluzione quasi logica nella collaborazione che seguì tra i due avversari, collaborazione che avviò... alla creazione del comune » (pag. XXII).

Cremona fu molto sensibile al dominio delle vie d'acqua come quando fissò « ad occidente lungo il fiume il suo termine a Castelnuovo Bocca d'Adda, là dove appunto l'Adda si butta in Po. In tal modo le era possibile di controllare il traffico che veniva dalla Valtellina. Nella zona orientale, cioè là dove gli interessi della sua navigazione erano senza dubbio altissimi, essa cercò di spostarsi anche sulla riva destra, nel cuore del territorio reggiano ». E ottenne con diploma imperiale di « navigare liberamente sul Po da Pavia al mare e per tutto il Regno » (pagg. XXXII - XXXIII).

« Il commercio cremonese ebbe un forte impulso dal regime signorile » (pag. XLIX) e nel XIII secolo, « i Cremonesi disponevano anche in gran quantità di navi e barche » il cui nolo « era già un notevole cespite di guadagno e fonte di benessere per la città » (pag. LIX).

« La maggiore via di comunicazione restava sempre il Po. Ecco perchè nel 1274, allo scopo di por fine a dissensi sorti fra le due città, si venne alla stipulazione di un vero e proprio trattato commerciale fra Venezia e Cremona, trattato dal quale si può ben intendere e l'ampiezza dei commerci intrecciati fra i due capoluoghi, e lo sviluppo e l'importanza che essi avevano per tutta l'economia padana. Il Po rappresentava anche una grande arteria nella quale venivano innestandosi vie minori, gli affluenti, dalle quali tuttavia discendeva traffico costante e pregiato » (pag. LXIX).

Precise norme regolavano la condotta dei « vettori per nave (nautae) » affinchè fossero garantite da deterioramento le merci. « Si imponeva che dovesse essere attribuita una responsabilità specifica al padrone della nave per gli eventuali danni arrecati alle merci, specialmente se essa [la navigazione] proseguiva lungo il fiume nelle ore notturne... quando era assolutamente vietata; oppure quando l'incuria del personale navigante durante le intem-

perie... aveva permesso il deterioramento delle cose trasportate » (pagina XCIII).

Durante il Rinascimento, pur con l'alternarsi del dominio di Viscontei e Sforzeschi, di Veneziani e di Francesi « la singolare posizione geografica della città, posta nel lembo meridionale della terra lombarda, sulla sponda sinistra del Po, il fiume che rappresentava non soltanto il grande mezzo di comunicazione fra l'occidente e l'oriente del nord Italia, ma anche un naturale e comprensibile collettore delle comunicazioni e dei commerci del nord e del centro » (pagg. CX - CXI) mantenne a Cremona la sua floridezza commerciale.

Non a caso per discorrer del Po, ho così a lungo riferito il racconto ai casi di Cremona in pace e in guerra.

« Prudenti calcoli hanno fatto ritenere che gli abitanti di Cremona fossero circa 80.000 nel XIII secolo... Non credo di esser molto lontano dal vero se penso essersi mantenuto quel livello anche nel XV secolo » (pagina CXII). Questo solo fatto pone Cremona fra le maggiori città non solo d'Italia ma dell'Europa di quei tempi. Si pensi infatti che la Firenze dei tempi del Savonarola, come ci ricorda il Villari (1), aveva 90.000 abitanti e Napoli, come ricorda Benedetto Croce « sembra che nel tempo angioino non oltrepassasse i 30.000 abitanti, e certo alla fine del Quattrocento ne contava intorno a quarantamila » (2).

Lo splendore di Cremona è indubbiamente dovuto in parte notevole all'abile sfruttamento dell'importante via fluviale di comunicazione costituita dal corso del Po. Tuttavia, non è solo di Cremona che si potrebbe parlare, se si tien presente che « intorno al 1200, la pianura padana era sede della più importante rete fluviale del mondo » e che « tale supremazia mantenne fino al XVI secolo » (3).

Era naturale che numerose potenti città avessero particolare interesse alla navigazione fluviale e prima fra tutte la Serenissima, che « si rese ben presto conto che la possibilità di risalire la pianura padana doveva essere assicurata collegando stabilmente alla sua Laguna la grande dorsale del Po. E vi riuscì, realizzando un sistema di canali che evitarono alla navigazione le insidie del mare, del delta e delle sue foci » (3).

« La navigazione ferrarese » poi « conobbe periodi fiorentissimi, raggiungendo il massimo splendore dal XIII al XV secolo » (3).

Mantova con i suoi Laghi, ebbe il « più antico porto lacuale del nostro Paese » (3). E Milano ebbe « il sistema dei Navigli Milanesi unico nel suo

---

(1) « La storia di Girolamo Savonarola e dei suoi tempi », Firenze, Le Monnier, 1898, vol. I, pagg. 286.

(2) « Storia del Regno di Napoli », Bari, Laterza, 1931, pagg. 88.

(3) « Navigazione Padana - Vicende, ruolo, sviluppi, prospettive » (a cura della Camera di Commercio di Cremona), pag. 38 e anche « Navigazione Padana - Il Po arteria fondamentale » (a cura della Camera di Commercio di Cremona), pag. 45.

genere... realizzò, Via Ticino e Po, il suo primo collegamento al mare (1) e con la Svizzera attraverso il Lago Maggiore (2).

Nei secoli successivi Cremona decadde. Nel 1660, la sua popolazione era ridotta a poco più di 13.000 abitanti (pag. CXXIX) mentre al principio del XVII secolo Napoli doveva già aver superato i 250.000 abitanti (3).

Ed il Po cominciò, come le città rivierasche di abitanti, a spopolarsi di navi ed a divenire quel fiume, il cui nome vien pronunciato col terrore della sua potenza di distruzione nei periodi di piena.

E' forse significativo che la prima voce levatasi autorevole nei tempi più recenti a ricordare l'importanza della navigazione interna sotto l'aspetto economico e quello militare, sia stata quella di un soldato: il Generale Emilio Mattei. Uomo politico oltrechè soldato, egli dedicava nel 1886 ai suoi elettori del collegio di Venezia, un dotto e documentato volume (4) in cui l'amore per l'argomento, la convinzione della sua importanza non erano soltanto frutto di un caduco entusiasmo, ma basati su dati precisi di carattere scientifico e sull'accurato esame dei dati statistici allora disponibili. La sua lungimiranza, che forse poteva apparire utopia, era tanto giustificata, che vediamo oggi in corso di realizzazione qualche sua previsione. Egli dice ad esempio: « Ma non è solo l'Alta Italia che guadagnerebbe economicamente con questa navigazione. Anche le provincie meridionali se ne avvantaggerebbero. Infatti... il nodo principale della navigazione sarebbe il porto di Venezia; quindi la navigazione interna si può considerare come una continuazione, come un complemento del cabotaggio. Le merci possono essere imbarcate nei porti della Sicilia o in quelli dell'Italia Meridionale, venire per mare a Venezia e diffondersi, mediante la navigazione interna in tutta l'Alta Italia... » (5).

Ebbene, nel discorso pronunciato alla presenza del Capo dello Stato il 2 ottobre 1960 dal prof. ing. Giovanni Padoan in occasione della chiusura dei lavori del convegno per l'idrovia Locarno - Venezia, tenutosi in Cremona, leggiamo: « Entro il corrente anno entreranno in servizio 5 natanti da 1350 tonnellate, fluvio-marittimi, che percorreranno il Po e l'Adriatico, senza trasbordi, sino a Siracusa ».

Il Mattei riteneva probabile che « una volta iniziata, dopo non molto tempo la navigazione [sul Po] si spinga fino a Torino, cioè fino alla città ov'è concentrata la maggior copia dei nostri stabilimenti di produzione mi-

(1) Ivi, pag. 39.

(2) Ivi, pag. 155.

(3) Benedetto Croce: « Materialismo storico ed economia marxistica », Bari, Laterza, 1951, pag. 191.

(4) « La navigazione interna in Italia », Venezia, 1886. Il volume è ricordato nel citato: « Navigazione Padana - Il Po arteria fondamentale », pag. 46.

(5) Ivi, pag. 131.

litare ». Oggi si auspica è vero che la navigazione interna si spinga fino a Torino, attraverso però un complesso di canali che da Cremona giungerebbe a Torino attraverso Milano.

Il Mattei vedeva l'importanza militare della navigazione interna sia sotto l'aspetto logistico sia sotto l'aspetto più strettamente operativo. Nei riguardi di quest'ultimo le considerazioni tattico-strategiche del Mattei hanno ormai perduto di attualità.

Nel primo caso, diceva il Mattei, « all'aprirsi di una campagna, quando si mobilita un esercito, cioè quando tutte le ferrovie sono impegnate prima nel trasportare truppe... cavalli, munizioni, poi successivamente sono occupate per feriti... per trasporto milizie di complemento... prigionieri di guerra, ecc. non sarebbe egli utile di avere un mezzo di comunicazione di più per portare materiali all'Esercito?... » (1) e aggiunge poi: « supposta una guerra alla frontiera nostra orientale, ossia un'invasione del Veneto, non credo di esagerare affermando che un forte materiale per la navigazione interna potrebbe contribuire alla salvezza dell'Italia » (2).

Ma all'inizio della prima guerra mondiale ben poco si era fatto, cosicchè « venne rapidamente data esecuzione al nuovo collegamento del Po a Brondolo, rendendolo transitabile a natanti da 600 tonnellate. In tale nuova via acquea si trasportarono i rifornimenti militari nella misura di 1,7 milioni di tonnellate... » (3).

Il Mattei aveva visto chiaro evidentemente quando ricordava l'utilita di integrare i sistemi di trasporto ferroviari con quelli della navigazione interna. Ma non è quest'ultima un'attività che si possa improvvisare, cosicchè l'apporto della navigazione interna come mezzo di rifornimento dell'Esercito operante, pur apprezzabile, fu tuttavia modesto.

Negli attuali tempi la situazione sta per cambiare ed il Po già sta ricominciando ad assolvere la sua funzione, per secoli gloriosamente sostenuta, di grande via di comunicazione tra occidente ed oriente dell'Italia Settentrionale non solo, ma anche di grande collettore di traffico delle regioni settentrionali e centro-meridionali d'Italia.

Le previsioni di un futuro che potrebbe non essere remoto, vanno ancora più lontano, previsioni che qui trascuro perchè non riguardano direttamente il discorso che sto per fare.

Tolgo notizie e citazioni da un articolo di particolare interesse apparso or sono pochi mesi nella « Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali » (a. 1960, n. 5) (4).

---

(1) Ivi, pag. 134.
(2) Ivi, pag. 135.
(3) « Navigazione Padana - Il Po arteria fondamentale », citato, pag. 47.
(4) Luigi Scarselli: « L'idrovia padana strumento di sviluppo economico. In difesa del tracciato sud », (Estratto dalla rivista citata).

« Il sistema delle vie navigabili in esercizio comprende:

a) la litoranea veneta e le sue principali diramazioni;

b) la linea Brondolo - Po, dalla laguna di Venezia al fiume;

c) il Po ed i propri affluenti navigabili;

d) i navigli ferraresi;

e) i canali del padovano;

f) i navigli milanesi.

« Poche opere saranno sufficienti per l'inserimento di alcuni di questi complessi in una vera e propria rete omogenea e, al tempo stesso, per garantire loro caratteristiche adeguate ad una navigazione moderna » (pag. 8).

E' da rilevare che la litoranea veneta giunge oggi fino alla foce dell'Isonzo, ma si prevede che presto il capolinea sia portato a Monfalcone. « Da cui l'inserimento del porto di Trieste, destinato così a divenire il capolinea nord - orientale dell'intera rete » (1).

Il Po è oggi navigabile fino a Cremona (i lavori che assicurano la navigazione a natanti da 1.350 tonn. sono nell'ultima fase di esecuzione) e lo sarà presto fino a Piacenza (lavori in corso). I lavori per la creazione del porto interno di Cremona hanno avuto inizio ufficiale il 2 ottobre scorso. Il porto di Mantova, collegato a quello di Venezia via Mincio - Po, ha ricevuto, nel 1957, per la raffineria di petrolio ivi esistente, oltre 300.000 tonn. di greggio (2).

« Tra le opere essenziali al completamento della "dorsale padana" è da comprendersi il canale navigabile Milano - Cremona - Po, opera quest'ultima che costituisce, al tempo stesso, la logica integrazione del sistema attuale e la premessa indispensabile alla sua successiva estensione » (pag. 9) (3).

Tale estensione si riferisce al prolungamento della linea fino al Lago Maggiore da una parte, fino a Torino dall'altra e, infine, al collegamento della rete con i porti liguri tramite un canale da Novara ad Acqui ed un sistema di funivie fino ai porti di Genova e di Savona (4).

« Il parco del naviglio di tipo moderno già in servizio o in avanzata

---

(1) « Navigazione Padana - Vicende ecc. », citato, pag. 49.

(2) Ivi, pag. 57.

(3) Il canale Cremona - Milano ebbe inizio di esecuzione dopo la prima guerra mondiale, ma i lavori furono interrotti nel 1922 (vedasi « Navigazione Padana - Il Po arteria fondamentale », pag. 47).

(4) Il programma così progettato può apparire sommamente ambizioso se riferito alle spese che comporterà. In realtà non è così. Il progetto per il canale Milano - Cremona - Po (km. 70 circa) prevede una spesa di circa 25 miliardi (Scarselli: articolo citato, pag. 11) e quello per il canale da Acqui a nord di Novara una spesa di circa 23 miliardi (« Navigazione Padana - Vicende ecc. », citato, pag. 88).

In sostanza « il costo di una via d'acqua interna di calibro internazionale completamente di nuovo impianto e di esclusiva funzione navigatoria, è dell'ordine di quella di una moderna autostrada » (Ivi, pag. 26).

fase di allestimento, con caratteristiche fluvio-costiere è costituito da 15 unità aventi una capacità di carico complessiva di 12.000 tonn. » (pag. 6). E' chiaro che lo sviluppo del naviglio è legato alle sempre maggiori possibilità di navigazione interna, chè a nessuno verrebbe in mente di costruire automobili se non vi fossero strade. Ma è da portare ad esempio di lungimirante audacia, di entusiasmo, di disinteresse personale e di vero interessamento allo sviluppo economico della Nazione, l'attività di coloro che hanno arrischiato la costruzione di un moderno naviglio fluviale prima ancora che le vie d'acqua fossero organicamente sistemate ed organizzate per una accurata assistenza alla navigazione.

Oggi, quando l'inizio della costruzione del porto interno di Cremona, che dovrà costituire l'imbocco del canale per Milano, già fa sperare che anche la costruzione di detto canale stia per avere esecuzione, un ostacolo pare si debba presentare. E' stata cioè ripresa con rinnovato vigore una annosa polemica tra assertori del canale Milano - Cremona - Po ed assertori di un canale Mincio - Ticino (altrimenti detto « Canale Pedemontano » o « Milano - Brescia - Mincio » o « Idrovia Padana Superiore »), che comporterebbe perciò l'abbandono del Po come via per Milano.

Le spese per la costruzione di quest'ultimo canale sarebbero naturalmente molto superiori a quelle che abbiamo sopra indicato per il canale Milano - Cremona - Po.

Ciascuna delle due parti in causa adduce a conforto della propria tesi molte e valide ragioni, ma qui conviene ricordare che nei canali « sono frequenti le interruzioni della navigazione, per cause varie: messa fuori esercizio di una conca, ostruzioni per incidenti ai natanti in navigazione, danni al canale... Nel 1957, la navigazione sul Naviglio grande fu improvvisamente interrotta, lasciando all'asciutto le barche lungo il canale... per la rottura di un sifone... La sospensione durò oltre un mese; tanto ci volle perchè potesse ridarsi l'acqua alla via navigabile. Su fiumi, mai registrato qualcosa di simile » (1).

E gli esempi potrebbero moltiplicarsi tanto per la nostra modesta rete quanto per quelle molto più vistose straniere. Il miglior principio a cui attenersi appare perciò quello secondo cui « i canali... si sono fatti, si fanno e si faranno sempre nei soli casi che manchino idrovie naturali o per superare le accidentalità esistenti sul loro percorso, ostacolanti la navigazione. Nessun Paese del mondo si è mai offerto il lusso di negligere le possibilità di un fiume, per buttarsi ad alternative artificiali tanto inutili quanto costose » (2). Il che, evidentemente, è come dire che costruire un costoso canale là dove può sopperire il Po, sarebbe andare contro il buonsenso. E così dicendo, riconosco che anch'io tiro l'acqua al mio mulino, ossia al mulino

(1) « Navigazione Padana - Vicende, ecc. », citato, pag. 110.
(2) Ivi, pagg. 112 e 113.

degli interessi militari, molto meglio salvaguardati con la navigazione su un fiume che non su un canale. Chè, se in tempi ordinari si possono verificare interruzioni sul tipo di quelle accennate sopra, è facile immaginare quelle che il nemico potrebbe provocare in tempo di guerra. Sotto qualsiasi bombardamento di apocalittica violenza, con esplosivi tradizionali o nucleari, potrà certamente risultare interrotta una via d'acqua artificiale, mentre il Po continuerebbe a solcare maestoso la pianura con olimpica indifferenza. Senza considerare poi le possibilità che il canale offre al sabotaggio. E' sotto codesto aspetto, per certo tutt'altro che trascurabile, che gli organi politici e tecnici della Difesa potrebbero far sentire un'autorevole voce per la decisione della vertenza in senso favorevole al potenziamento della navigazione sul Po.

Comunque sia, una parola veramente equilibrata e comprensiva di tutti gli interessi in gioco (anche quelli militari) è stata testè pronunciata (1) sulla questione, parola che a mio modo di vedere, potrebbe ben essere definitiva: « Dannosa, oltre che illogica, per i reali interessi dello sviluppo della navigazione interna nel nostro Paese, deve essere giudicata la posizione di alternativa fra l'uno e l'altro tracciato... Dannosa, perchè non può detta posizione, non avere contribuito a rinviare il completamento della linea. Illogica, perchè non sembra plausibile un'alternativa fra due opere nettamente differenziate quanto ai loro fini... ». Infatti, mentre il tracciato Po - Cremona - Milano sopperisce all'esigenza di dare « un deciso impulso allo sviluppo industriale » delle regioni attraversate, il tracciato Mincio - Ticino ha sopra tutto lo scopo di servire zone che sono già « altamente industrializzate ».

Torna qui acconcio riportare una osservazione di carattere generale, ma che incide anche in ambito militare.

Esempi che si possono trarre sopra tutto dall'esame della dislocazione delle industrie sul territorio di Stati che dispongono di una fitta rete idroviaria, dimostrano che « la via d'acqua interna contribuisce al decentramento delle industrie, non più necessariamente legate ai centri di rifornimento delle materie prime o di consumo » (2). Le stesse « industrie milanesi tendono a portarsi fuori dal nucleo cittadino. In questa fase di decentramento, le possibilità offerte dalla via d'acqua possono essere decisive per la scelta della nuova ubicazione degli impianti » (3). Senza dubbio una simile questione riveste un carattere preminentemente politico-sociale, oltre che economico, ma in modo altrettanto evidente essa si riflette sui problemi della Difesa Civile, così inspiegabilmente trascurata in Italia, per la quale i grandi e pochi agglomerati industriali dovrebbero costituire una terribile spina nel cuore, laddove un sistema industriale distribuito lungo una rete idroviaria

(1) Scarselli, articolo citato, pagg. 11 e 12.
(2) « Navigazione Padana - Vicende, ecc. », citato, pag. 69.
(3) Ivi, pag. 74.

avente uno sviluppo di migliaia di chilometri (1) e non costretto a tener soltanto conto della rete ferroviaria e stradale, potrebbe dare una minore apprensione se non proprio una maggiore tranquillità.

La rete idroviaria, dunque, richiama a sè le industrie, fenomeno facilmente chiarito se si considera che l'idrovia « consente una riduzione nei costi dei trasporti ad 1/3 di quelli classici » (2); fenomeno che anche in Italia si va manifestando a mano a mano che la rete navigabile si va attivando e migliorando e, speriamo, potenziando, come dimostra l'inizio o previsione di industrializzazione in centri, quali Mantova, Cremona, Ferrara, Piacenza, Treviso, Ravenna, Padova ed altri, centri tutti già attestanti o che potranno con relativa facilità attestare alla rete navigabile (3).

Piacenza, che diverrà presto il punto estremo occidentale della navigazione sul Po, dovrà certamente avere un porto, e già si parla della necessità di uno scalo per Parma, e Mantova sente l'esigenza che il suo porto aumenti di potenzialità non fosse che per rifornire di greggio la raffineria di petrolio e altri ancora sono i centri grandi e piccoli che aspirano alla dignità di scali per la navigazione interna, ben consapevole che essa dignità non sarà disgiunta da notevoli vantaggi economici. Si affaccia pertanto un problema non semplice nè di facile soluzione: il coordinamento delle esigenze e delle richieste così da dar vita ad un piano di costruzioni in armonia tanto con le esigenze della dislocazione attuale delle industrie quanto con la necessità di favorire l'industrializzazione in un'ampia parte del territorio nazionale. E' dunque dalla visione unitaria di tutti gli interessi in gioco che può nascere la soluzione del problema, ossia la esatta determinazione degli scali da costruire o da potenziare, evitando il pericolo di impostare indiscriminatamente lavori che potrebbero anche tradursi in spreco del pubblico denaro.

Io credo che fra gli interessi in gioco siano non ultimi quelli della difesa nazionale e non soltanto ai fini dello studio dei sistemi e della predisposizione dei mezzi di difesa diretta dei centri industriali e dei porti; ma anche perchè i centri industriali sono la sorgente della più gran parte dei mezzi di vita e di combattimento per l'esercito operante mentre sempre più importante diverrà la rete idroviaria ai fini dei regolari rifornimenti militari.

La nuova scacchiera di centri industriali che si va creando in relazione allo sviluppo della rete navigabile, e la corrispondente scacchiera di porti

(1) La rete navigabile dell'Italia settentrionale ha uno sviluppo complessivo di 2.117 km. (Scarselli, articolo citato, pag. 8).

(2) Ivi, pag. 13.

(3) Riporto qui un caso caratteristico. Il complesso dei navigli padovani ha uno sviluppo di 15 km. E' stato costruito un canale detto « Direttissima » che collega la rete con Marghera e consentirebbe la navigazione a natanti da 300 tonn. Senonchè il canale è sbarrato alle estremità da ostruzioni in terra la cui rimozione richiederebbe una modesta spesa. L'intera opera, valutata a circa 2 miliardi, è in abbandono. (« Navigazione Padana - Vicende, ecc. », citato, pag. 51).

interni influiranno indubbiamente sugli schieramenti logistici dell'esercito di campagna. Si tratta dunque di imprescindibili interessi militari che debbono valere a fianco di tutti gli altri, nella soluzione del problema di coordinamento cui ho testè accennato. E' ben noto del resto come negli anni che precedettero la prima guerra mondiale proprio le esigenze della mobilitazione imposero tracciati e potenzialità di tronchi e scali ferroviari ai nostri confini nord - orientali. Non è dunque un caso del tutto nuovo quello che si sta ora presentando.

Il potenziamento della rete navigabile italiana porrà al servizio dell'esercito operante non già un nuovo mezzo di trasporto, chè la nostra regolamentazione non ha mai trascurato i trasporti per idrovia, ma un mezzo che da « una funzione limitata e sussidiaria » (1) quale ora può esercitare, sarà in grado di assolvere un compito di primo piano.

La regolamentazione logistica, nel suo doveroso e logico rispetto della effettiva situazione attuale ci dice: « I trasporti per idrovia, di esecuzione lenta, sono condizionati dalla rete navigabile interna e dalla disponibilità di natanti, mezzi di rimorchio, approdi, ecc. » (2).

In poche parole risultano così compendiati pressochè tutti i problemi che vengono oggi agitati con salutare fervore dai sostenitori della navigazione interna; poche parole che costituiscono, si può ben dire, un atto di accusa contro lo stato di abbandono in cui, per varie e magari giustificate ragioni, è stata lasciata in Italia, la navigazione interna.

Converrà compiere un breve esame di quello che ho testè chiamato atto di accusa, e precisamente:

A) L'« esecuzione lenta » dei trasporti per idrovia: essa dipende essenzialmente da due cause insite l'una nella rete navigabile, l'altra nel natante. La prima è dovuta non solo alle condizioni della rete navigabile come opere d'arte più o meno adeguate e più o meno trascurate nella manutenzione, ma anche alla mancanza di organizzazione dell'assistenza alla navigazione (3), che dovrà comprendere un complesso di servizi quali, ad esempio: battelli - officina, battelli - pilota per i tratti di difficile navigazione, rilevamento sistematico di dati relativi allo stato idrometrico dei fiumi e diramazione immediata agli enti interessati alla navigazione, dragaggio, ecc. (4).

Quando tali servizi, oggi allo stato embrionale, avranno avuto un conveniente sviluppo, per questo solo fatto comincerà a smontarsi la lamentata

(1) « Norme generali per l'organizzazione logistica ed il funzionamento dei servizi in guerra », pag. 156.

(2) Ivi.

(3) Ha finora supplito all'esigenza, ma certamente con mezzi inadeguati, la buona volontà degli Uffici del Genio civile (« Navigazione Padana - Vicende, ecc. », citato, pag. 98).

(4) Ivi, pag. 98.

« esecuzione lenta », che sarà del tutto debellata quando disporrà di un ben provvisto parco di natanti moderni e sarà così eliminata la seconda causa. Come ho sopra accennato già si procede su tal via. I natanti moderni che hanno iniziato la navigazione fra Venezia, Mantova e Cremona sono automotori, il che consente una maggiore velocità rispetto ai tradizionali convogli.

Ma un altro elemento è in questo campo di capitale importanza: com'è noto, sulle reti di navigazione interna non è generalmente ammessa la navigazione notturna o comunque in condizioni avverse di visibilità. Al contrario le unità del naviglio fluviale italiano di recente costruzione, tutte fornite di radar, hanno già compiuto percorsi complessivi per centinaia di migliaia di chilometri trasportando centinaia di migliaia di tonnellate di merce (sopra tutto combustibile) « viaggiando non soltanto di giorno, ma anche in piena notte e in piena nebbia » (1).

« All'Italia, ultima scesa in campo », spetta almeno « il primato di servizi regolari continuativi, senza arresti per la notte od avverse condizioni di visibilità. La nostra esperienza in materia ha fatto testo pei primi timidi tentativi sperimentali » svolti su ben più ricche reti straniere (2).

L'importanza dell'innovazione dovuta alla geniale iniziativa italiana, è evidente ai fini dei trasporti militari, che proprio nella notte e in genere nelle avverse condizioni di visibilità trovano l'ambiente più favorevole in tempo di guerra alla loro effettuazione. Una volta assicurata la navigazione continuata di giorno e di notte, la vantata superiorità dei trasporti ferroviari per ragioni di celerità, risulterà del tutto infondata (3).

Verrà allora il momento di rivedere il criterio per ora ancora valido enunciato dalla nostra regolamentazione, secondo cui i trasporti per idrovia « possono essere utilizzati per movimenti non urgenti » (4).

B) I trasporti per idrovia sono condizionati dalla rete navigabile interna: ho accennato sopra a qual dovrà essere, secondo i progetti in parte già varati, in parte ancora allo studio, lo sviluppo generale della rete navigabile italiana. Vi saranno interessati centri importantissimi come Milano e Torino; altri già vi attestano ed altri ancora vi attesteranno, sempre più numerosi; tutti di primario interesse ai fini della produzione bellica.

La rete navigabile dai principali centri industriali dislocati nel cuore del territorio nazionale giungerà all'estremo confine orientale.

Già oggi si giunge da Cremona, lungo il Po e la litoranea veneta, alle foci dell'Isonzo e sarà presto possibile da Piacenza giungere per via d'acqua a Monfalcone e quindi a Trieste.

---

(1) « Navigazione Padana - Il Po arteria fondamentale », pag. 58.
(2) Ivi, pag. 58; « Navigazione Padana - Vicende, ecc. », citato, pag. 100.
(3) « Navigazione Padana - Il Po arteria fondamentale », pag. 52.
(4) « Norme generali, ecc. », pag. 156.

Le diramazioni della litoranea veneta già oggi si inoltrano nel cuore della pianura.

Per nessuno è un mistero che la zona di schieramento logistico dell'esercito operante copre una profondità, a tergo delle Grandi Unità di prima schiera, dell'ordine delle centinaia di chilometri; è dunque uno schieramento che va ad investirsi in pieno su una rete navigabile, oggi modesta, ma destinata ad un immancabile potenziamento. Ogni impulso dato all'incremento di essa risulterà sempre di specifico interesse militare.

Allo stato attuale della nostra regolamentazione che, ripeto, doverosamente rispecchia una situazione di fatto, i trasporti per via acquea sono esplicitamente previsti solo tra il territorio e la zona più arretrata dello schieramento logistico, mentre essi non sono quasi più ricordati quando si parla di trasporti verso zone più avanzate dello schieramento stesso. E' accennata è vero in forma generica l'esistenza di qualche possibilità di trasporto per via acquea, ma l'accenno pare caduto là per caso ed ha sapore direi quasi retorico. Il vero nerbo dei grandi trasporti è ancora per noi costituito dal treno e dall'autocarro.

C) Continuando nell'esame intrapreso, troviamo detto dalla nostra regolamentazione che i trasporti per idrovia sono condizionati dalla disponibilità di natanti e di mezzi di rimorchio: ho già accennato in fatto di unità moderne, alla situazione attuale; essa va rapidamente migliorando con particolare riguardo alle navi-cisterne. Occorre qui considerare che « un automotore di 600 tonn. di portata utile costa da un quinto ad un sesto di un treno merci (escluso il locomotore) avente la stessa capacità di trasporto ed un terzo di trenta autocarri con rimorchio » (1). E' codesto un dato di particolare rilievo, che da solo dovrebbe spronare a far di tutto perchè si possa presto modificare quel paragrafo della nostra regolamentazione in cui è detto che il trasporto di carburanti « viene effettuato con autocisterne, a mezzo oleodotti campali e, se possibile, con diretto inoltro di treni carburanti... ».

La questione dei rimorchiatori per il traino di convogli va perdendo in certo modo di importanza con l'affermarsi dell'automotore. Tuttavia rimorchiatori moderni sono stati recentemente approntati o sono in corso di allestimento.

D) Per finire questo esame, vediamo ancora l'ultimo elemento citato dalla nostra regolamentazione, quale condizionatore dei trasporti per idrovia: gli approdi. E' argomento che ho già sopra toccato, citando vari centri che dispongono o che presto disporranno o che aspirano a disporre di uno scalo. In realtà i centri interessati sono molto numerosi ed il problema di coordinamento cui ho fatto cenno, qualora adeguatamente risolto, potrà

(1) « Navigazione Padana - Vicende, ecc. », citato, pag. 22.

aprire nuovi orizzonti a chi dovrà rispondere dello schieramento logistico dell'esercito di campagna.

La nostra regolamentazione insiste sulla necessità di realizzare « linee di comunicazione multiple », di predisporre « sistemi multipli di trasporto ». Affermatisi i trasporti ferroviari, automobilistici e in certa misura anche quelli aerei, non resta, per potenziare la voluta molteplicità, che il potenziamento dei trasporti per idrovia, i quali, almeno quando si materializzino nel corso dei fiumi, sono fra tutti i meno vulnerabili. Di qui l'importanza del Po quale arteria fondamentale ai fini militari della navigazione interna italiana.

Fuori di tale potenziamento i suggerimenti della nostra regolamentazione in fatto di « molteplicità » non avrebbero in fondo che sapore accademico. Anche il gen. Mattei, più di settant'anni fa, non vedeva altre alternative.

Aggiungo, con le parole di esperti tecnici assertori della navigazione interna, che « riguardo alla capacità di traffico, quella di una idrovia artificiale è di gran lunga superiore alle analoghe prestazioni della strada e della ferrovia. Sulle idrovie straniere, infatti, la densità di traffico riscontrata è di gran lunga maggiore che sulle strade e sulla ferrovia... per i fiumi, le capacità di traffico sono, in pratica, illimitate... in casi di particolare emergenza, le strade ordinarie e ferrate divengono ben presto insufficienti a smaltire il traffico e, per loro natura, sono facilmente congestionabili. Una idrovia, in pace e in guerra, contribuisce a risolvere problemi di traffico, altrimenti di ben più difficile e precaria soluzione... La via d'acqua interna, dove esiste, esercita un vero e proprio salasso del traffico pesante... » (1).

E le parole citate non sono certo di un militare.

Sono andato qua e là saccheggiando gli studi compiuti da vari tecnici che si dedicano ai problemi della navigazione interna nell'Italia del Nord, perchè ho avuto la fortuna di avere tra le mani le interessanti pubblicazioni che ho via via citato. Ma non ho trovato altro modo per concorrere a formare tra gli ufficiali una sorta di mentalità della navigazione interna ai fini militari, pienamente soddisfatto se taluno vorrà riprendere e veramente studiare e approfondire problemi, la soluzione dei quali non deve trovare assenti i militari.

Molta acqua è passata nell'alveo del Po dal lontano 1886, quando per prima si alzava la voce del generale Mattei ad agitare problemi ancor oggi vivi. Quand'essi verranno risolti un nuovo passo si sarà compiuto sul cammino della civiltà, passo che però or sono vari secoli, i rivieraschi del Po già sapevano muovere.

---

(1) « Navigazione Padana - Vicende, ecc. », citato, pag. 22.



NUOVA ARMA PER IL FANTE



Un lanciabombe da 40 mm realizzato negli Stati Uniti per dare al fante l'arma più idonea ad agire contro nidi di mitragliatrici, postazioni, gruppi di uomini, nell'intervallo di gittata tra la granata a mano ed il mortaio. L'arma ha la canna di alluminio e pesa kg 2,700.

(Foto A.P.)

LA STRATEGIA RIVOLUZIONARIA DI MAO-TSE-TOUNG

Col. F. Schneider

L'organizzazione politica della Cina comunista si presenta come un fedele riflesso della struttura sovietica.

La tremenda macchina Partito - Regime, che rinserra in una morsa inumana tutti i cittadini cinesi, riproduce esattamente lo schema russo.

Tuttavia, in questa Repubblica così simile a quella dei Sovieti, Mao-Tse-Toung costituisce un fenomeno originale. Superando Lenin e Stalin, il capo comunista cinese s'è innalzato al livello di un Alessandro, di un Napoleone. Capo rivoluzionario, come i suoi predecessori russi, egli si è, inoltre, rivelato come un vero e proprio stratega, un tecnico incontestabile della guerra. Con il suo trattato di strategia e tattica ad uso dei generali rivoluzionari, Mao-Tse-Toung entra nel novero dei grandi pensatori militari.

Opera di un teoretico e di un capo di guerra, la sua « Strategia della guerra rivoluzionaria in Cina » è lo specchio fedele dei suoi studi e delle sue gesta. Difatti questo guerriero ha profondamente studiato — da buon comunista s'intende — i grandi autori, Lenin e Marx, ma anche Sun-Tse, che cita quando se ne offre l'occasione, e soprattutto Clausewitz da cui ha tratto la nozione della guerra d'annientamento, la coscienza dell'importanza delle forze morali e del valore, in guerra, di un « motivo ». Ha consultato anche Spengler? La sua tendenza ad abbracciare vasti periodi lo lascia supporre.

La sua dottrina è completa; essa considera non soltanto l'atto bellico ma anche, in quanto uomo, il soldato sia amico che nemico.

Generalità sulla guerra.

In uno stile clausewiziano, Mao-Tse-Toung affronta, in primo luogo, le leggi generali della guerra, della guerra di sempre e di ogni luogo. Queste leggi esistono. Ma, sembra dire Mao-Tse-Toung dopo Clausewitz, se esiste la guerra teorica esiste anche la guerra reale, di cui occorre poter discernere

---

Nota. — Articolo comparso nel numero ottobre 1960 della « Revue de defense nationale ». Traduzione a cura del ten. col. Luigi Salatiello.

le caratteristiche proprie. L'esperienza e le regole della guerra civile russa sarebbero insufficienti, da sole, per condurre una guerra rivoluzionaria in Cina.

In questo stesso paese, peraltro, le operazioni del Nord non sono sempre della medesima natura di quelle della parte Sud. E poi bisogna « fare la guerra alla guerra ». Vi sono, infatti, due specie di guerre: la guerra rivoluzionaria, guerra sacra, e la guerra controrivoluzionaria.

In verità nella storia si osservano periodi di pace, poi periodi di conflitti armati e, di nuovo, ere di pace. Attualmente noi ci troviamo in un'epoca intermedia e in particolare, per la Cina, la guerra rivoluzionaria deve promuovere la pace e con essa l'avvenire del paese.

Enunciate queste generalità, Mao-Tse-Toung passa allo studio della strategia che definisce come « uno studio delle leggi che governano una situazione di guerra globale ». Essa si differenzia dalla tattica « studio delle leggi che governano una situazione di guerra parziale ». E il capo locale deve conoscere « il tutto » per meglio comprendere « la parte »: solo le campagne decisive condizionano l'esito definitivo della guerra.

Ma l'importanza di una campagna o di una delle sue parti deriva dalla situazione concreta: « La scelta della direzione e del punto d'attacco deve basarsi sulla situazione contingente del nemico, sul terreno e sulla forza delle nostre truppe ».

Da cui l'importanza delle informazioni.

« La regola consiste nel concentrare l'attenzione sugli aspetti particolari di una situazione presa nel suo insieme ».

Sviluppando il suo ragionamento, Mao-Tse-Toung parla dei legami fra le differenti azioni del nemico e le nostre, tra l'avanti e l'indietro, fra « il tempo freddo e il tempo caldo, tra la vittoria e le sconfitte, tra le truppe regolari e i guerriglieri... tra il lavoro militare e la politica... ».

In breve il Capo ha bisogno di una visione globale di tutti i problemi e, nel contempo, della loro incidenza particolare sulle circostanze del momento.

Mao-Tse-Toung mette in guardia contro la non rispondenza delle disposizioni alle condizioni del momento e preconizza « l'armonizzazione di ciò che è soggettivo e di ciò che è oggettivo » (per esempio: la scelta del momento per l'intervento delle riserve).

Propugna anche la necessità di sapersi adattare ai cambiamenti di situazione: « Dobbiamo chiedere a ciascuno di diventare un combattente audace e abile, che possiede non solo un coraggio indomito, ma anche la capacità di dominare i cambiamenti... ».

La guerra rivoluzionaria in Cina.

Dopo aver enunciato qualche generalità sulla guerra, Mao-Tse-Toung si occupa più particolarmente della guerra rivoluzionaria in Cina. Siamo in

presenza del caso concreto che illustra le tesi generali dell'autore e, nello stesso tempo, di una guida per i suoi compatrioti.

Innanzi tutto, Mao-Tse-Toung definisce il ruolo del partito comunista cinese che, solo, è in grado di dirigere la lotta. Secondo la sana dottrina sovietica, la massa è anarchica. Compete quindi al partito di mettersi alla testa del popolo, di educarlo, di guidare i combattimenti. Difatti è necessaria non solo una « giusta linea politica marxista » ma anche una « giusta linea militare marxista ».

Riconosciuta l'esigenza della condotta marxista, occorre anche tener conto, in Cina, delle condizioni proprie del paese, caratterizzate dai seguenti fatti:

1° - *Uno sviluppo economico e politico eterogeneo.* Infatti, al momento dell'intervento di Mao-Tse-Toung, la Cina conosceva un'economia capitalista fragile a fianco di una preponderante economia semi-feudale. Inoltre si trattava di un paese semi-coloniale, su cui si esercitavano diversi imperialismi. Ed, infine, la Cina si caratterizzava per le sue grandi dimensioni e le sue immense risorse.

2° - *Un nemico potente,* contro cui l'astuzia e l'intelligenza dovevano compensare l'inferiorità materiale.

3° - *La debolezza dell'Armata « rossa »*, che esigeva una giudiziosa applicazione del principio dell'economia delle forze.

4° - *Il ruolo direttivo del P. C.* e la rivoluzione agraria, in altri termini, il predominio del fattore politico, cioè comunista, che univa in una stessa fede e sottometteva alla medesima disciplina ufficiali e soldati.

Le campagne d'annientamento e le reazioni cinesi.

All'origine dell'azione di Mao-Tse-Toung troviamo la lotta contro le campagne d'annientamento. Il nemico considerava l'Armata rossa come un tutto unico, conformemente alla dottrina dei teoretici degli eserciti regolari della guerra 1914-1918 sul fronte europeo. Cercava dunque di affrontare e distruggere il corpo di battaglia della Cina rossa.

Le forze rivoluzionarie hanno dovuto far fronte a questa minaccia adoperandosi per rompere il fatale accerchiamento. La vittoria rossa fu precisamente il risultato di tali rotture di accerchiamenti strategici e tattici.

In una prima fase lo scenario consisteva generalmente in un'offensiva nemica contro la difensiva rossa, vale a dire in una difensiva rossa contro l'offensiva nemica. In una seconda fase, l'offensiva rossa provocava la difensiva dell'avversario. Ma questo non è che lo schema generale. Spesso, dopo un successo, le forze rivoluzionarie ripiegavano. Giunte in una nuova base, subivano un secondo tentativo d'accerchiamento, ma il « supporto » del paese permetteva loro di resistere nel tempo e nello spazio. Bisognava passare al-

l'attacco soltanto dopo di aver creato le condizioni favorevoli ad un'azione offensiva. La violazione di tale regola si è risolta sempre in un insuccesso.

Ecco cosa dice Mao-Tse-Toung a questo proposito: « Difendersi al fine di attaccare, ritirarsi per poi avanzare, prendere posizioni di fianco allo scopo di creare un fronte, avanzare a zig-zag per andare diritto... ».

Tale è il contegno da adottare sino a quando il rapporto delle forze non sarà invertito. Spetterà allora ai « Rossi » procedere all'accerchiamento dei loro avversari.

Attendendo, bisogna attenersi alla strategia consentita dai mezzi a disposizione. Da cui la necessità di evitare qualsiasi rischio, ma anche qualsiasi immobilismo, vale a dire una difensiva pura e semplice. Al contrario occorre combattere modificando continuamente la dislocazione delle proprie forze. La linea di condotta, per il periodo considerato, deve basarsi su due principi d'azione:

— prevedere una strategia di guerra lunga;
— ma intraprendere le campagne con spirito di rapida decisione.

In altri termini, s'impone una strategia di fronti mobili e di guerra manovrata e, come corollario, di retrovie leggere.

Ma l'intera condotta della guerra esige che si metta ordine nella propria casa. E Mao-Tse-Toung preconizza, a tal scopo, la lotta contro il brigantaggio grazie ad una severa disciplina politica, così come l'eliminazione dei « signori della guerra », mediante un'organizzazione democratica nella lotta, entro limiti consentiti da una struttura militare.

Le forme offensive e difensive della guerra.

Mao-Tse-Toung, pur studiando nella sua opera, per uno scopo essenzialmente pratico, le condizioni particolari della guerra rivoluzionaria in Cina, eleva costantemente il dibattito rifacendosi ai grandi principi.

Il suo modo di procedere ricorda, rispettando le proporzioni, quello di V. Schlieffen che, discutendo un determinato piano d'operazioni, si rifaceva anch'egli ai grandi principi.

Mao-Tse-Toung tratta, in primo luogo, della *difensiva strategica,* nei cui clima ha dovuto vivere per alcuni anni. « Infatti — egli dice — il primo problema... consisteva nel sapere in qual modo conservare intatte le nostre forze e attendere l'occasione di sconfiggere il nemico. Cosicchè la difensiva strategica era il problema più complicato e di maggiore importanza che si poneva all'Armata rossa ».

Ma difensiva non significa inazione. Solo la difesa attiva, consistente nel difendersi per poi contrattaccare e avanzare, conduce al successo.

S'intende che Mao-Tse-Toung ammette che paesi imperialisti (Giappone o Germania hitleriana) propugnino l'offensiva strategica. Ma lo stesso non è ammissibile per i comunisti cinesi, all'inizio della loro lotta. Anche in

Russia i sovietici, attaccati da nemici forti per numero e per mezzi, hanno dovuto sconfiggerli in una guerra difensiva.

Ammesso nel caso della Cina comunista il principio della difensiva iniziale, quali sono le condizioni favorevoli necessarie affinchè essa sia coronata dal successo? Occorre il supporto della maggioranza della popolazione, che è opportuno stimolare contro « l'operazione e l'aggressione ». E Mao-Tse-Toung afferma che una guerra di difesa strategica deve guadagnare gli strati più retrogradi delle masse e gettarli nella lotta.

Come preparare il contrattacco contro un accerchiamento d'annientamento?

Tale contrattacco deve essere previsto ma occorre lanciarlo con cognizione di causa al momento opportuno. Da cui, per non far cadere nel vuoto l'operazione, la necessità d'informazioni.

L'organizzazione del contrattacco, da svolgere in modo scientifico, comprende le seguenti fasi successive:

— preparativi della ritirata;
— mobilitazione politica del paese;
— sviluppo dell'Armata rossa;
— fase logistica: finanziamento e rifornimenti;
— controllo degli elementi ostili.

Alcune di queste fasi possono essere perseguite parallelamente. L'elemento più importante è la mobilitazione politica del paese e della truppa, i quali devono essere chiaramente orientati sull'offensiva nemica e « montati » contro di essa.

La sorveglianza degli elementi ostili non deve tradursi all'inizio, in misure preventive troppo rilevanti. Qualora, fronteggiando l'invasione, ci si assicura almeno la neutralità dei ricchi proprietari, commercianti e terrieri, le cose risulteranno facilitate almeno in un primo tempo. Infatti le masse potranno sempre sorvegliare i ricchi.

La ritirata strategica.

A questo proposito Mao-Tse-Toung ci fornisce una definizione quanto mai classica: « Un movimento strategico calcolato, effettuato da un esercito alle prese con forze superiori che non può... battere immediatamente ». S'intende che si ricorre alla ritirata strategica al solo scopo di preservare le proprie forze che devono sconfiggere il nemico quando il momento sarà venuto.

Mao-Tse-Toung adopera l'immagine, diventata usuale, del boxeur che schiva il suo avversario per meglio attaccarlo. A titolo di esempio storico cita il caso della vittoria, nell'anno 684 a. C. del duca di Lou sulle truppe di Tche. In questa battaglia di un piccolo Stato contro un grande, Mao-Tse-Toung distingue tre fasi:

— preparazione politica della battaglia nell'intento di dare fiducia al popolo;

— scelta di un terreno favorevole alla controffensiva: Tchangso;

— scelta del momento: allorchè il morale del nemico è giunto al punto più basso e quello delle truppe amiche al più alto;

— inizio dello sfruttamento del successo e dell'inseguimento quando il disordine regna nel campo avversario.

Un altro esempio storico citato da Mao-Tse-Toung è quello della campagna di Russia di Napoleone.

Là ancora ritroviamo ancora le diverse fasi del caso precedente. Il Comando russo ebbe la saggezza di non dare la battaglia che dopo avere abbandonata e incendiata Mosca. Napoleone, ridotto alla fame e costretto a ritirarsi, s'espose alla controffensiva che si risolse per lui in uno dei memorabili rovesci della storia.

Mao-Tse-Toung cita anche la ritirata della Marna nel 1914 che costituì, secondo lui, una delle più notevoli campagne moderne.

Altro esempio tratto dalla guerra 1914-18: la ritirata dei tedeschi in Prussia, seguita dalla vittoria di Tannemberg.

La regola dei sedici morti.

Passando alla propria storia, Mao-Tse-Toung studia le sue campagne a partire dal 1927. Fin dall'inizio egli applica « il principio semplice ma fondamentale della guerriglia ».

Tale principio si esprime (in cinese) in sedici parole: « Il nemico avanza, noi battiamo in ritirata; egli si chiude in difesa, noi lo logoriamo; egli è sfinito, noi lo attacchiamo; egli si ritira, noi lo inseguiamo ».

Questa regola fu adottata dal partito comunista cinese e perfezionata in seguito. L'Armata rossa l'applicò con successo sin dalla prima campagna di accerchiamento e di annientamento lanciata dal nemico.

Dopo essere stata messa a punto, fu osservata anche nelle campagne successive. Ma nel 1932 talune critiche furono mosse contro questa strategia, tacciata di forma deteriore di guerriglia. E si disse che, mutata la situazione, non conveniva più abbandonare terreno al nemico ma che al contrario, bisognava sconfiggere quest'ultimo nel suo paese o, tutt'al più, alla frontiera grazie al nuovo esercito regolare. Fu il momento della teoria dell'« attacco su tutti i fronti », della « conquista delle grandi città », della guerra d'annientamento imposta all'avversario, guerra di lunga durata, basata su solide retrovie.

Mao-Tse-Toung non risparmia le sue critiche a tale concezione che taccia d'« isterismo rivoluzionario » frutto dell'impazienza di spiriti piccolo-borghesi, da lui qualificata come anti marxista. E ricorda che, secondo la strategia del mondo moderno, la difesa strategica evita all'inizio una deci-

sione sfavorevole e permette di sferrare il combattimento decisivo, quando sono state realizzate le condizioni propizie al successo.

Queste secondo Mao-Tse-Toung sono le seguenti:

1° - una *popolazione* favorevole all'Armata rossa;
2° - un *terreno* adatto alle operazioni;
3° - il *concentramento* della massa delle forze rosse;
4° - l'*individuazione dei punti deboli* del nemico;
5° - un *nemico sfinito* e demoralizzato;
6° - un *nemico* « *smontato* » al punto di commettere errori.

Di questi fattori, il primo (appoggio della popolazione) è il più importante. Esso contribuisce alla realizzazione degli ultimi tre. Infatti allorchè l'« Armata rossa », dinanzi ad un'offensiva in grande stile, si ritira, essa ripiega sempre in un paese sotto controllo comunista. E sempre, nel corso delle prime tre campagne, sceglie come traguardo della sua ritirata paesi sottoposti alla sua autorità politica. Da parte sua, l'avversario, immerso in un ambiente ostile, è costretto ad adottare una tattica di campi fortificati.

Peraltro l'esercito in ritirata ha il grande vantaggio di poter scegliere il suo terreno (fattore n. 2) e di imporlo al nemico. S'intende che questa condizione deve essere completata con l'appoggio del paese e la vulnerabilità dell'avversario.

Il terzo fattore necessario alla vittoria è il concentramento delle truppe d'attacco. A tal scopo, l'« Armata rossa » ricorre alla « *ritirata centripeta* », peraltro con direzione variabile secondo le circostanze.

La *messa a nudo dei punti deboli dell'avversario* deve rappresentare la conseguenza di una lunga azione.

Finchè il nemico è forte bisogna attirarlo in profondità nel proprio territorio e infliggergli prove capaci d'intaccarne il potenziale. A tal proposito Mao-Tse-Toung cita le parole del Capo di S. M. di una Brigata di Tchang-Kai-Chek: « il grasso è consumato e i magri sono morti ».

In definitiva è il nemico colui che s'indebolirà di più. Sun-Tse diceva già: « Bisogna evitare i colpi dell'avversario e colpirlo quando, provato, si ritira ».

L'ultima delle condizioni fissate da Mao-Tse-Toung è la *ricerca degli errori commessi dal nemico*. Questi a lungo andare finirà sempre con il commetterne.

Tali sono i fattori della decisione, di fronte a un nemico inizialmente superiore.

Naturalmente non sempre sarà possibile soddisfare tutte le condizioni elencate; spetta al Comando fare la scelta, assumere la responsabilità. Ma è sempre vantaggioso arrestare la ritirata in territorio controllato.

Mao-Tse-Toung insiste a più riprese su questo punto e respinge le argomentazioni contrarie alla cessione di vaste porzioni di spazio.

Non bisogna esitare ad accettare tale sacrificio perchè — egli dice — la perdita non può essere evitata che con la perdita e, se al termine della manovra ci aspetta la vittoria, il baratto sarà vantaggioso. Egli paragona la cessione temporanea di terreno alla perdita di tempo utile rappresentata da un sonno ristoratore delle forze umane.

Ma, ammesso il principio della ritirata, l'elemento fondamentale è costituito dalla scelta del momento opportuno per darvi corso. Una ritirata tardiva può essere disastrosa e provocare più danni di una sua prematura esecuzione.

Non bisogna trascurare un elemento di natura psicologica: la difficoltà di convincere i quadri. Per la verità questi con l'esperienza si adattano meglio alla strategia del baratto di spazio contro tempo.

Resta comunque, come abbiamo già visto, che tale linea di condotta non è che una premessa all'offensiva che, sottoforma in questo caso di controffensiva strategica, può, sola, conseguire la vittoria.

La controffensiva strategica.

Come è stato già detto, Mao-Tse-Toung ritiene che la controffensiva strategica ha bisogno di due condizioni essenziali:

— una situazione amica favorevole;

— una situazione nemica sfavorevole.

Ma questi due fattori non bastano a strappare la vittoria. Occorre, inoltre, un'azione decisiva da condurre con carattere di continuità. La vittoria è il risultato di un seguito incessante di atti a cui il nemico cerca di sottrarsi.

La decisione della controffensiva strategica pone al Comando, in ordine di tempo, i seguenti problemi:

— determinazione dell'inizio dell'operazione;

— concentramento delle truppe;

— manovra controffensiva propriamente detta;

— sviluppo della campagna decisiva e condotta della guerra di annientamento per pervenire sull'intero teatro di operazioni alla vittoria totale e strategica.

Proseguendo il suo studio sulla controffensiva, Mao-Tse-Toung riprende talune argomentazioni in certo qual modo classiche, dichiarando soprattutto che la controffensiva è un'offensiva, che si distingue da questa soltanto per essere eseguita contro un nemico in atteggiamento generale offensivo.

I problemi iniziali della controffensiva.

Sono quelli relativi all'azione iniziale. Mao-Tse-Toung esamina questo problema sotto forma di casi concreti tratti dalle sue prime cinque campagne.

Nella prima, il nemico disponeva di 100.000 uomini, contro appena 40.000 dell'Armata rossa cinese.

Il piano di manovra adottato da Mao-Tse-Toung in tale situazione ricorda talune guerre napoleoniche.

Il ragionamento di base è il seguente:

— separazione, in due tronconi, mediante una rottura, delle forze nemiche;

— azione sulle retrovie mediante una Divisione rossa.

Il concetto d'azione deriva, in linea logica, dalle suddette coisiderazioni e rappresenta una notevole applicazione del principio dell'economia delle forze:

— dare battaglia alla massa principale (cattura del grosso, comandante compreso);

— inseguimento e distruzione di una aliquota delle forze avversarie il che avrà, come risultato, il ripiegamento delle altre forze.

Analogamente, nel corso della seconda campagna, vediamo l'Armata rossa spingersi, come un cuneo, tra due masse nemiche. In verità, l'operazione era facilitata dall'appoggio delle popolazioni in una regione sotto controllo comunista, mentre nel campo nemico la mancanza d'unità costituiva un innegabile elemento di debolezza.

Nel corso della terza campagna, in cui 300.000 uomini di Tchang-Kai-Chek affrontavano meno di 30.000 uomini provati di Mao-Tse-Toung, quest'ultimo applicò in modo degno d'interesse i principi da lui propugnati.

Il concetto d'azione del suo avversario prevedeva di penetrare nel cuore del paese sotto controllo comunista, di addossare l'Armata rossa al fiume Kan e di annientarla. Mao-Tse-Toung ruppe l'accerchiamento minacciando le linee di comunicazione di Tchang-Kai-Chek, creandogli difficoltà in territorio sotto controllo rosso e, dopo aver imposto numerosi combattimenti isolati ad un nemico ormai stanco, lo costrinse, infine, a ritirarsi non senza averlo duramente attaccato (distruzione di una Divisione e di una Brigata).

Durante la quarta campagna, Mao-Tse-Toung, agendo contro un nemico che avanzava su tre colonne, battè separatamente i diversi elementi avversari con sapienti manovre degne della campagna d'Italia del 1796-97.

Per la quinta campagna l'avversario aveva adottata la nuova strategia dei campi fortificati. L'Armata rossa tentò di fermarlo al di là dei territori sotto controllo comunista. Poi intraprese numerosi tentativi per battere le forze principali e impadronirsi dei campi fortificati. Ma il risultato fu un insuccesso.

Dall'esame di tali fatti Mao-Tse-Toung trae la conclusione che quando l'Armata rossa è sulla difensiva, la prima battaglia ha conseguenze considerevoli. E' necessaria la vittoria decisiva. Se questa non è garantita, è preferibile ritirarsi e aspettare che si disegni l'occasione favorevole per una manovra decisiva.

Anche quando si può guadagnare la prima battaglia, dice Mao-Tse-Toung, « se questa vittoria non solo non giova, ma nuoce a tutta la campagna, in tal caso la vittoria non può essere considerata che come una sconfitta ». In altri termini una vittoria tattica è utile solo in quanto contribuisce al successo della manovra strategica relativa all'intera campagna.

« Bisogna quindi fare attenzione alla successiva fase strategica della guerra ». E Mao-Tse-Toung considera cattivo stratega colui che, preoccupandosi unicamente della controffensiva, trascura le disposizioni da prendere allorchè essa si sarà risolta sia in un successo, sia in un insuccesso. Ciò che conta è la manovra strategica da cui deve nascere la vittoria decisiva.

Il problema del concentramento delle truppe.

Per quanto complicata, per quanto critica sembri la situazione, il Capo deve preservare costantemente l'indipendenza di spirito necessaria per garantire il dispositivo delle proprie truppe. Bisogna sempre tendere, anche se si è temporaneamente costretti ad un atteggiamento difensivo, a riprendere l'iniziativa e a conservare la libertà di manovra.

A tale scopo, è essenziale tenere alla mano e ammassare la maggior quantità possibile di forze. E' questa la condizione fondamentale di una guerra di manovra mirante all'annientamento del nemico. Senza il preventivo concentramento delle forze, è impossibile rovesciare la situazione. Soltanto esso permette di invertire la posizione relativa dei due contendenti.

Mentre inizialmente l'avversario era l'attaccante, bisogna ora che noi stessi passiamo all'offensiva e costringiamo il nemico alla ritirata. La riunione delle forze permette, per l'appunto, il rovesciamento della situazione. Segna la fine di una ritirata, tendente alla costituzione di una massa di manovra e la cui conclusione immediata è la controffensiva, fase transitoria fra la difensiva strategica e l'offensiva strategica.

Il raggruppamento delle forze è destinato, inoltre, a invertire la situazione delle linee interne ed esterne. Infatti allorchè una forza manovra in ritirata per linee interne è sottoposta ad un pesante « handicap », in quanto normalmente tale atteggiamento conduce al suo accerchiamento. Occorre, quindi (è il caso dell'Armata rossa cinese) assolutamente rovesciare la situazione trasformando l'accerchiamento strategico voluto dal nemico in una serie d'accerchiamenti tattici a lui imposti. In altri termini l'avversario, che gode della superiorità strategica e avanza in colonne convergenti, deve subire in una serie di piccoli combattimenti la nostra superiorità tattica.

Mao-Tse-Toung si scaglia contro lo « slogan »: « Colpire su tutta la estensione del fronte ». Egli sostiene che questa teoria altro non è che « egualitarismo militare, fratello gemello dell'azzardo ». Tanto tale criterio d'ordine politico è opportuno nel corso di un'avanzata rivoluzionaria, tanto esso è falso dal punto di vista militare. E Mao-Tse-Toung afferma che in ogni

momento è sempre necessaria una sola direzione principale delle operazioni sia per 10.000 uomini come per un esercito di 10.000.000. E cita l'esempio della Germania che, nel 1914 commise l'errore di prelevare forze dal fronte occidentale a vantaggio di quello della Prussia Orientale allo scopo di agire anche su questa nuova direzione.

Al contrario, la debole Armata rossa cinese ha potuto sconfiggere in tempi successivi un potente nemico, ricorrendo alla concentrazione delle forze: « La nostra strategia è "uno contro dieci", mentre la nostra tattica è "dieci contro uno" ».

Per avere trasgredito questo principio e volendo applicare « l'egualitarismo militare » combattuto da Mao-Tse-Toung, l'Armata rossa cinese subì uno smacco nel 1934, durante la quinta campagna d'accerchiamento, come si è ricordato in precedenza.

In verità, il concentramento delle forze rosse era completato dalla guerriglia. La strategia di Mao-Tse-Toung consisteva in tal modo nella combinazione dell'azione di un esercito regolare e di quella della « nazione armata » incaricata di seminare con le sue imprese il panico nel campo avversario.

Peraltro, talune operazioni secondarie erano svolte da aliquote dell'Armata rossa, le cui forze non erano tutte e sempre concentrate. Ma la concentrazione veniva realizzata sui campi di battaglia (il 30 febbraio 1930: una massa di 40.000 uomini per battere i 9.000 di Tchang-Houi-Tchan).

Guerra di manovra o guerra di posizione?

A questa domanda Mao-Tse-Toung risponde in modo inequivocabile: « guerra di manovra ».

Per effetto della superiorità numerica del nemico, le operazioni erano caratterizzate indiscutibilmente dall'assenza di fronte fisso. Sebbene la direzione principale delle linee operative fosse sempre la stessa, le linee secondarie cambiavano continuamente, ogni qualvolta si presentavano ostacoli su una di esse. Tale modifica comportava un rimaneggiamento del territorio sotto controllo comunista. In tal modo la mobilità diventava il carattere essenziale delle operazioni e rendeva inafferrabile gli elementi rossi.

Questa fluidità permetteva anche azioni positive comuniste: « I nostri piani cambiano così frequentemente e regolarmente che i nostri pasti quotidiani », mediante un adattamento continuo della manovra alle condizioni del momento.

La strategia di Mao-Tse-Toung e il suo strumento sono quindi eminentemente variabili. In un primo tempo l'elemento « guerriglia » è di grande importanza. Ma si tratta soltanto di una misura transitoria, poichè lo scopo dei dirigenti comunisti è, al contrario, un esercito regolare, forte, superiore a quello del nemico. La cosa non è nuova; fu anche il carattere distintivo

dell'esercito sovietico. In tempi più vicini a noi è stato lo scopo delle forze rivoluzionarie di Markos che, peraltro, avendo voluto operare prematuramente come esercito regolare, sono state sopraffatte dalle forze nazionali greche. Quanto qui si osserva è talmente vero che, a parità di altre condizioni (capacità dei Capi soprattutto), fra due eserciti regolari è il più numeroso che deve prevalere.

Mao-Tse-Toung insiste volentieri sul periodo di transizione verso la regolarità. Indesiderabile nell'avvenire, egli dice, la guerriglia è necessaria finchè la superiorità numerica del nemico rende incerta la vittoria. Infatti, nella situazione in cui si trovava l'Armata rossa cinese era necessario tergiversare, battere in ritirata, logorare il nemico con i procedimenti della guerriglia, prima di poter creare con un atto decisivo condizioni favorevoli.

Tuttavia, questo periodo di fluttuazione permetteva una strategia coordinata, per la quale Mao-Tse-Toung aveva messo chiaramente in luce numerosi principi d'azione.

1° - Quando le forze nemiche sono superiori, è sconsigliabile combatterle.

2° - Se le forze nemiche direttamente contrapposte non sono notevoli, è possibile che esse siano vicine ad altre forze più importanti; anche in questo caso è preferibile non affrontarle.

3° - E' egualmente controindicato attaccare forze nemiche organizzate a difesa su posizioni forti.

4° - In ogni modo è opportuno disimpegnarsi da un combattimento che non abbia probabilità di successo.

Bisogna sempre essere pronti a battere in ritirata.

La guerra condotta dall'Armata rossa cinese diventava in queste condizioni essenzialmente una guerra di manovra. Il che non escludeva affatto la guerra di posizione. Al contrario, Mao-Tse-Toung preconizza la difesa accanita delle basi di resistenza nel quadro di una difesa strategica.

Analogamente egli ammette, in caso di offensiva strategica, azioni statiche locali.

Apprezzamenti complessivi sulla guerriglia.

Mao-Tse-Toung parla volentieri di « guerriglia » in senso peggiorativo. La guerriglia è da lui considerata come una forma d'azione secondaria, benchè necessaria in un determinato stadio d'organizzazione. Egli le rimprovera la sua irregolarità, la mancanza di concentrazione, d'unità, di disciplina. Riconosce in essa gli aspetti dell'infanzia dell'Armata rossa cinese, inevitabili all'inizio, ma da eliminare con il migliorare dell'organizzazione delle forze armate. Non appena si costituisce un vero e proprio Comando di campagna è necessario, raggiunto questo stadio superiore, ridurre progressi-

vamente il ruolo della guerriglia. La direzione delle operazioni diventerà allora sempre più stabile e coordinata. La guerra di posizione, grazie ai mezzi più cospicui e all'accentramento del comando, potrà essere organizzata scientificamente. Per contro il carattere dinamico della guerra si attenuerà e persino si affievolirà la fluidità attraverso i territori sotto controllo comunista.

A quest'ultimo stadio, la situazione sarà completamente capovolta, in quanto la superiorità apparterrà ormai al campo comunista. « Il cammino verso la forza è un cammino verso la regolarità ». E' questa una regola generale che giustamente Mao-Tse-Toung sottolinea e che si è realizzata in tutti i paesi rivoluzionari attuali: URSS, Cina, Jugoslavia.

La ricerca di una rapida decisione.

Secondo Mao-Tse-Toung non vi è incompatibilità tra una guerra di lunga durata e una campagna, e persino una battaglia, a rapido corso. In particolare nella Cina rossa semi-coloniale, il nemico era rappresentato tanto dall'azione combinata di numerose potenze imperialiste quanto dall'azione dei controrivoluzionari interni. In tali condizioni bisognava ricorrere ad una strategia a lunga scadenza nell'intento di rafforzare innanzi tutto il regime. Ma, nel quadro di questa guerra a lungo respiro, era possibile inserire campagne o battaglie aventi come obiettivo una rapida decisione. Era tanto più necessario in quanto conveniva battere, valendosi della superiorità temporanea e locale, taluni elementi nemici prima che si riunissero con altre forze, la cui presenza avrebbe rovesciato il rapporto di potenza dei due avversari. Siffatte azioni rapide richiedono condizioni particolari:

— preparazione minuziosa dell'atto offensivo;
— scelta del momento opportuno per l'attacco;
— riunione di una forza localmente superiore a quella nemica;
— messa a punto del dispositivo d'accerchiamento;
— possibilmente, attacco di nemico in movimento o sistemato su una posizione debole.

Infine, e sebbene l'azione debba essere condotta arditamente, occorre non cedere all'impazienza intempestiva.

Guerra di usura o guerra di annientamento?

Mao-Tse-Toung pone la domanda a proposito della Cina rossa e risponde categoricamente che una guerra d'usura non è opportuna per l'esercito rivoluzionario. Al contrario per quest'ultimo che, non possedendo nulla deve strappare tutto al nemico, la guerra d'annientamento è una imperiosa necessità. Adottando una guerra d'usura, le forze comuniste si logorerebbero,

mentre la distruzione dell'avversario fornirà loro « le nuove risorse d'una parte della produzione degli arsenali di Londra... che ci sarà consegnata dai depositi nemici ».

Mao-Tse-Toung, che conosce bene la storia contemporanea, non manca di evocare il periodo 1914 - 18 e ammonisce contro la tentazione di imitare questa spettacolare guerra d'usura, la cui adozione in Cina sarebbe stata disastrosa per l'Esercito rosso cinese.

Conclusioni sulla dottrina di Mao-Tse-Toung.

L'impressione generale che lascia lo studio della strategia di Mao-Tse-Toung è che questo teoretico, che è nello stesso tempo Capo di Stato e Comandante in Capo, ha ammirevolmente adattato alle condizioni del suo paese e del suo tempo principi considerati ormai come classici dai grandi autori militari della storia.

Le sue considerazioni sulla guerra in generale, che egli colloca nel relativo quadro politico; le sue osservazioni sulle azioni offensive e difensive, tanto sul piano strategico quanto sul piano della semplice tattica, si ricollegano a quelle di un Sun-Tse o di un Clausewitz. Studiando le campagne moderne, sia che si tratti della ritirata di Russia, o della battaglia della Marna, o della guerra di usura del 1914 - 18, egli ha avuto il merito di distinguere ogni volta gli aspetti particolari dai caratteri generali della guerra di sempre.

Non solo egli ha avuto il raro privilegio di interessarsi di teoria e di azione, di preparare quest'ultima e, dopo, di fornirci in certo qual modo la critica di se stesso, ma egli è stato nel suo paese Capo assoluto, politico e militare. Nella sua persona si fondevano la direzione dello Stato, la definizione della politica di difesa nazionale e la condotta delle operazioni militari. Egli è, senza dubbio, l'unico uomo di Stato moderno che abbia personalmente condotto con cognizione di causa e vinto, sia sul piano della politica generale come nel campo della tecnica militare, la guerra assoluta che Clausewitz ha potuto soltanto intravedere in uno sforzo di astrazione.

Ma il tratto dominante della scienza militare e politica di Mao-Tse-Toung è la sua straordinaria facoltà di adattamento alle condizioni del momento, la sua abilità a maneggiare sia l'induzione che la deduzione, la sintesi come l'analisi, risalendo sempre dai perenni principi della guerra di sempre alle circostanze locali e temporanee e, inversamente, raggiungendo le grandi leggi a partire da un episodio concreto, vissuto.

Pensatore e organizzatore, cerca di forgiare continuamente sia lo strumento della sua dottrina, sia una dottrina rispondente ai suoi mezzi, presenti o futuri.

Lungi dal presentarci un sistema coerente ma rigido, egli pensa e lavora in un continuo divenire. In pieno periodo insurrezionale, allorchè il

suo movimento vive soltanto grazie ad azioni clandestine di sabotaggio e di disturbo contro un nemico superiore in numero, quest'uomo di studio e di azione pensa già alla guerra futura che si propone di condurre più tardi con un esercito regolare.

La toccante nascita o rinascita di una nazione e di un esercito non può lasciare indifferente il lettore, anche se filosoficamente e politicamente agli antipodi di Mao-Tse-Toung la cui opera racchiude, in dimensioni tuttavia ridotte, una pienezza di pensiero e un afflato umano raramente raggiunti.

STATI UNITI

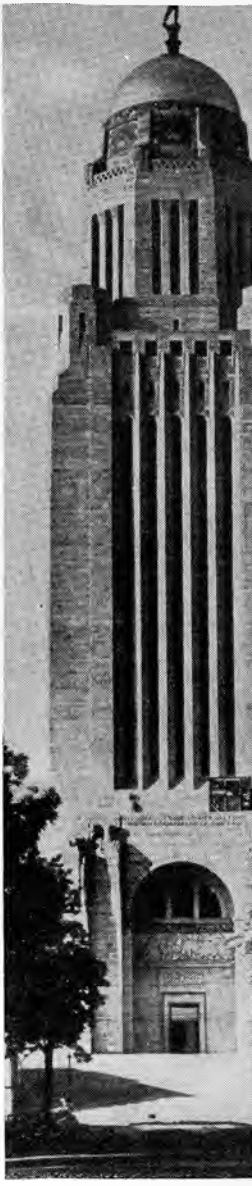
NEBRASKA E KANSAS

G. L. Bernucci

Il problema di reinserire gli ex combattenti, dopo gli anni di guerra, nel complesso economico-sociale della nazione, quello di dare ad essi un riconoscimento non solo morale, ma anche materiale, per il contributo di sacrifici, di dolore e di sangue che essi hanno offerto alla patria, sono stati problemi che si sono presentati in tutti i tempi. La storia documenta, d'altra parte, che praticamente sino alla prima guerra mondiale — ogni altra provvidenza a parte — una delle risoluzioni più diffuse per operare questo reinserimento e per testimoniare la riconoscenza della Patria è stato in tutti i tempi quello di distribuire ad essi, sia pure sotto vari titoli e forme, terre da coltivare in proprio.

La trasformazione degli aspetti economico-sociali della società moderna, quella non meno rilevante dell'arte della guerra, oggi ha fatto relegare questa soluzione nei ricordi del passato. Nè essa sarebbe ormai remunerativa, anche ammesso che ci fossero ancora nelle varie Nazioni moderne terre da distribuire o da ridistribuire in numero e misura sufficienti. Era, tuttavia, ancora pienamente valida alla metà del secolo scorso e in particolare era valida per gli Stati Uniti d'America che, oltre tutto, in questo modo riuscivano a risolvere un altro problema non indifferente per la giovane Potenza che stava sorgendo: il problema di popolare in maniera stabile i nuovi, immensi, ma spopolati territori che le sue correnti migratorie in marcia verso l'Ovest, verso le coste del Pacifico avevano sorpassato. Pertanto, secondo l'uso del tempo, a soddisfazione di una necessità specifica degli Stati Uniti, alla fine della Guerra di Secessione, il governo di Washington trovò opportuno compensare i veterani dell'esercito vincitore con la concessione di terre.

A questo scopo si tennero soprattutto presenti due particolari regioni, tutte e due battezzate con un nome derivante dalla lingua degli indiani che



La grande torre del p
lazzo del Governo a Li
coln nel Nebraska.



Veduta della città di Omaha (Nebraska).

vi avevano o vi avevano avuto i loro territori di caccia: la regione del « vento del Sud » e quella della « corrente piatta ». Sono le regioni che rispettivamente dal 1861 e dal 1867 costituiscono in seno all'Unione gli Stati del Kansas e del Nebraska.

Logicamente queste due regioni non entrano nella storia moderna da questa data e neppure da quella in cui in esse cominciarono ad affluire i veterani — così si chiamavano allora gli ex-combattenti — che, desiderosi di costruirsi una vita e proiettarsi nel futuro della Nazione pacificata, vi andavano a picchettare i confini dei loro nuovi possedimenti terrieri.

Una eccezione costituzionale.

Prima del Kansas a questa nuova storia dell'America si aprì il Nebraska, raggiunto nel 1541 da un gruppo di animosi spagnoli guidati da Francisco Vasuez de Coronado. Questi, che aveva ricevuto dal vicerè di Spagna il governo di quel territorio posto sotto la sovranità spagnola che oggi forma le

province nord-occidentali del Messico moderno, era stato inviato ad esplorare ed occupare il territorio più a nord. L'ordine era venuto in quanto era stato affermato che quel territorio era popolato da grandi e ricche città.

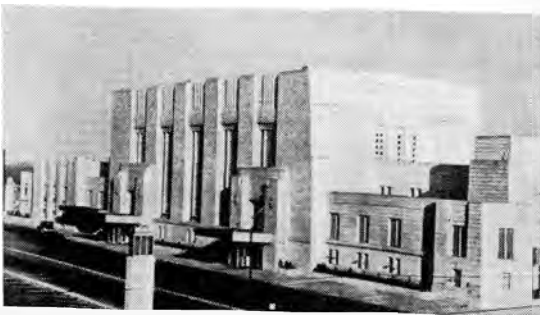
La spedizione, che a quanto pare si spinse sin quasi alle sorgenti del fiume Arkansas, trovò soltanto terre sterili e deserte o piane coperte da mandrie di bufali, e quando alla fine fece ritorno alla base risultava più che decimata. Erano partiti 300 spagnoli e 800 indigeni: rientrarono un centinaio di uomini in tutto.

L'eco dell'avventura dominò a lungo e, nell'assenza di un qualche interesse pratico e concreto, per un secolo e mezzo non ci fu più persona che volesse ritentarla e ripercorrerne la via tracciata dal Coronado. Solo verso il 1700 il Nebraska ricominciò ad esercitare una certa attrattiva. A sentirla furono soprattutto francesi cacciatori di pellicce che, risalito il fiume Missuri, trovarono in questa regione preziosi animali, capaci di compensare con le loro spoglie gli stenti, le fatiche e i pericoli che si dovevano affrontare per catturarli. Anzi il compenso si rivelò sufficiente a incoraggiare un numero sempre maggiore di francesi a seguire le ardimentose piste dei primi. Il risultato fu quello di far diventare il Nebraska una provincia della Luisiana, nonostante che fra questa regione e il primo nucleo della colonizzazione francese negli Stati Uniti intercorressero migliaia e migliaia di chilometri.

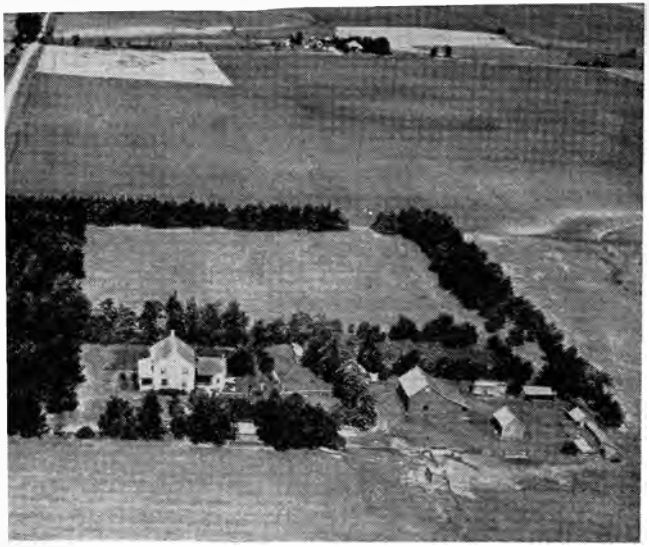
L'annessione, però, determinò anche il destino del Nebraska che con la Luisiana passò agli Stati Uniti quando nel 1803 Napoleone vendette la grande colonia della Francia alla nascente Potenza americana. Ma neppure gli Stati Uniti pensarono subito al loro acquisto. A loro volta ne iniziarono la colonizzazione quasi mezzo secolo più tardi, nel 1847, per svilupparla a fondo solo dopo la Guerra di Secessione, attraverso l'espediente di dare in essa terra ai veterani.

Per contro l'operazione venne confortata da un rapido successo, se si tiene presente che, come accennato, nel 1867, cioè appena venti anni dopo, il Nebraska cessava di essere un Territorio per diventare uno Stato dell'Unione.

Dal 1934 il Nebraska si distingue, però, fra tutti gli altri Stati che fanno parte dell'Unione per una curiosità costituzionale: è l'unico fra i cinquanta Stati che essa raccoglie ad avere un Parlamento unicamerale. In realtà il Nebraska ha riattualizzato — non senza polemiche contrarie al fatto — un sistema che fu già proprio della Pennsylvania e della Georgia, ma che i due Stati abbandonarono sin dal 1789.



La « Union Station » a Omaha.



Tipica fattoria nel Nebraska.

Nel suo complesso il Nebraska, che comprende entro i suoi confini 200.018 kmq, si estende dai piedi delle Montagne Rocciose sino al fiume Missuri, mutando di aspetto man mano che da Ovest degrada verso Est. Inizia come un seguito di altipiani, interrotti da punte più elevate, poi come un insieme di colline in massima parte sabbiose, quindi come una prateria, assai fertile, che si estende a perdita d'occhio al di là del grande fiume, nello Stato dello Iowa.

Quest'ultima immagine di fertilità e di ricchezza, tuttavia, non deve trarre in inganno. In questa immensa pianura, che nulla interrompe, che è tanto piatta da diventare ossessionante, sulla quale non svetta contro l'orizzonte neppure un albero, il vento regna sovrano. E quando esso infuria, senza trovare un ostacolo capace di infrangere l'impeto degli elementi scatenati, le tempeste assumono un aspetto apocalittico. Su questa pianura verde turbina allora, portata dal vento, la sabbia come si fosse in pieno deserto e la cronaca dello Stato registra come una realtà sempre immanente i famosi « uragani neri » che qualche volta si sono abbattuti sul suo territorio. Si può aggiungere che in tempi normali gli inverni nel Nebraska sono particolarmente rigidi e tormentosi, così come i mesi estivi sono terribilmente caldi.

La terra e la sua gente.

Si tratta, ad ogni modo, di una realtà che non è stata sufficiente a scoraggiare coloro che accettarono per primi di venire a radicarsi in questo territorio e che non ha impedito il sopraggiungere di altri immigrazioni. Dopo quella dei veterani della Guerra di Secessione, successe e si sovrappose ad essa una immigrazione di diretta provenienza europea di gente non meno affamata di terre. In genere si è trattato di tedeschi, quindi di scandinavi, in maggioranza svedesi, e, infine, sia pure in numero minore, di cecoslovacchi. Il risultato è che, dopo il Wisconsin, il Nebraska è lo Stato dell'Unione che registra la più alta percentuale di cittadini la cui famiglia è originaria della Germania. Il Nebraska conta, attualmente, circa 1 milione e mezzo di abitanti.

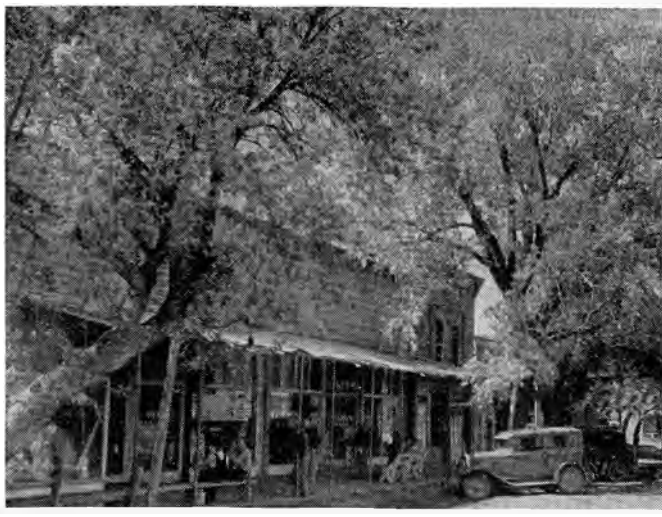
A qualunque delle correnti immigratorie abbiano appartenuto i loro padri, l'accennata realtà che i primi colonizzatori e i loro discendenti hanno dovuto e in pratica debbono ancora affrontare è tale da far pensare che, indipendentemente dalla loro terra di origine, coloro i quali hanno scelto il Nebraska per impiantarvi la loro vita, coloro i quali sono rimasti a vivere e vivono nel Nebraska abbiano speciali doti di carattere. In effetti, per concorde giudizio, la popolazione di questo Stato ha fama di gente coraggiosa, che crede ciecamente nel duro lavoro come forza capace di trasformare le situazioni più negative, che ritiene la robustezza fisica una condizione essenziale per affermarsi nella vita e giudica la vita morigerata a sua volta una condizione per mantenere la robustezza del fisico.

Come nota di coloro si può aggiungere, tuttavia, che questi articoli di fede non impediscono che la maggiore città del Nebraska, la città che prima della trasformazione del Nebraska da Territorio in Stato era la città capoluogo e per qualche tempo è stata anche la città capitale, Omaha, sia quella più ricca di clubs notturni di tutta la regione degli Stati centrali del Nord-Ovest. Ma forse la loro fortuna non è dovuta ai suoi abitanti — che si aggirano intorno ai 250.000 — quanto a coloro che ne determinano l'intenso traffico. Omaha, infatti, è uno dei mercati di bestiame più importanti del mondo, è il punto di partenza di tutte le linee dell'Union Pacific, che vi ha la propria sede, e vi si intersecano altre 9 linee ferroviarie di grande importanza.

D'altra parte la caratterizzazione morale della popolazione del Nebraska nei termini sopradescritti non ha influito negativamente per altri aspetti: non l'ha indurita nella lotta per la vita e, soprattutto, non ha impedito altre manifestazioni dello spirito.

Forse, le ha inquadrate in valori sostanziali, che le rendono più aderenti alla vita, in quanto frutto di una esperienza di generazioni: sta di fatto che la gente del Nebraska è tra le più cordiali ed ospitali degli Stati Uniti.

Nel rilievo di quello che la colonizzazione del Nebraska deve essere costata, almeno in termini di sacrificio e di privazioni, si potrebbe dire che questa regione è stata avara con i suoi. Al contrario di quanto è avvenuto in altre terre



La via principale di un caratteristico piccolo centro del Nebraska.



Veduta di Kansas City.

dell'Unione, essa non ha dato a coloro che vi si sono radicati l'improvvisa rivelazione di tesori nascosti nelle sue viscere. Il Nebraska non solo non ha ricchezze minerarie di alcun genere, ma nel suo territorio gli stessi corsi d'acqua importanti sono molto pochi e molto poche sono le fonti di energia motrice di cui può disporre direttamente per industrializzarsi. Esso è uno Stato essenzialmente agricolo, che vede condizionate le proprie risorse e il proprio benessere dal clima e dal suo variare. E' un dato di fatto di straordinaria importanza, che spiega il motivo per il quale nelle trasmissioni radio locali i bollettini meteorologici si susseguono con una frequenza ed un'abbondanza di indicazioni come forse non si ha riscontro in nessuna altra parte del mondo.

LO STATO DEL SEMINATORE.

Del resto le ricchezze in gioco non sono indifferenti. Nell'affermare che il Nebraska è uno Stato essenzialmente agricolo, che esso vive sull'esportazione del granturco — suo principalissimo prodotto —, del grano, del fieno, del burro, delle uova, non si vuol dire che sia uno Stato povero. Nella graduatoria degli Stati dell'Unione esso, che è al 32° posto per la popolazione, è al 6° come produttore di derrate alimentari, addirittura al 3° posto per la produzione del latte, subito dopo il Wisconsin e New York.

Questo potenziale economico è rappresentato da qualche cosa come 121.000 fattorie, la cui estensione media è più del doppio di quella che generalmente è l'estensione di una fattoria negli Stati Uniti. Sono fattorie meccanizzate in una percentuale anch'essa superiore alla media nazionale, e che nel complesso rappresentano un capitale investito superiore ai mille milioni di dollari. Per valutare, del resto, la cura con la quale sono condotte è sufficiente vederle anche soltanto nel loro aspetto esteriore. Uno scrittore inglese ha affermato che i loro campi sembrano prati coltivati da un giardiniere. Pensando a quelli che sono, nell'estimazione mondiale, i prati dei giardini inglesi non si potrebbe dire di più.

Nell'industrializzata America del Nord, d'altra parte, la popolazione del Nebraska non sembra rammaricarsi o soffrire di un complesso di inferiorità per la mancanza di industrie che si riscontra in esso. Al contrario la sua definizione di Stato essenzialmente agricolo viene sottolineata con compiacenza nel rilievo di una realtà che potrà essere discussa, ma che è innegabile. La si può sintetizzare nelle parole di un discorso rimasto celebre di un celebre cittadino del Nebraska: William Jennings Bryan. Questi riferendosi all'economia americana ammonì: « le grandi città debbono la loro esistenza alle nostre immense e fertili praterie. Bruciate le città e risparmiate le fattorie: le città torneranno a risorgere come per magia; ma se distruggete le fattorie allora vedrete crescere l'erba nelle strade di qualunque me-

Il palazzo del Governo a Topeka.



tropoli ». L'ammonimento del Bryan è ricordato tutte le volte che è necessario dai cittadini del Nebraska, che non per nulla sul Campidoglio che hanno innalzato nella loro capitale — una città che porta il nome del Presidente degli Stati Uniti che abolì nella Nazione l'istituzione della schiavitù: Lincoln — hanno raffigurato, in una grande statua, il seminatore. Non per nulla, si può aggiungere, il Nebraska non conta grandi città. In realtà, considerate in un tal quadro, grandi città in questo Stato apparirebbero come una contradizione ad esso.

Sostanzialmente diversa è stata, invece, l'evoluzione storico-economica dell'altra regione che venne aperta alla colonizzazione dei veterani della Guerra di Secessione: il Kansas.

Il centro geografico degli Stati Uniti.

Anche il Kansas è uno Stato in cui l'agricoltore è in grande onore e che dall'agricoltura trae notevoli fonti di ricchezza. Da questo punto di vista si differenzia dal Nebraska solo perchè qui il grano viene prima del granturco che, invece, viene prima del grano nel Nebraska: il Kansas è il più forte produttore ed esportatore di grano di tutti i 50 Stati dell'Unione.

Ma insieme alle ricchezze che gli offre il suo potenziale agricolo, per valutare l'importanza economica del Kansas — e, con essa, la prosperità della sua popolazione — si deve aggiungere anche la sua notevole ricchezza mineraria. Anzi si può affermare che quello che si nasconde nel sottosuolo è ancora più importante di quello che si produce alla superficie.

Nel complesso le risorse minerarie di cui il Kansas dispone lo pongono al 9° posto nell'elenco degli Stati dell'Unione, questo senza parlare delle sue riserve di sale che si stimano ammontare a cinquemila bilioni di tonnellate. Per dare un'idea di queste riserve qualcuno ha scritto che si potrebbe mettere tutto il Kansas sotto una coltre di sale alta cinque metri; e il Kansas ha una superficie di 213.085 kmq!

In effetti esso viene, in rapporto agli altri Stati dell'Unione, al 3° posto per quello che riguarda il piombo e lo zinco e al 5° posto per quello che riguarda il



Il pilastrino, nel Kansas, che segna il centro geografico degli Stati Uniti.



In questo edificio a Kansas sono conservati documenti e ricordi associati alla vita ed al tempo di Eisenhower.

petrolio. Inoltre, da quello che attualmente risulta, in concorrenza con il Texas, il Kansas possiede i più estesi giacimenti di gas metano che si conoscono al mondo.

Nell'elencazione non si debbono trascurare d'altra parte, anche altre risorse minerarie, di minor pregio, ma non di minore importanza per gli impieghi cui sono destinate: si tratta di diverse qualità pregiate di argille, tra le quali quelle contenenti diatomee, di ceneri vulcaniche e di gesso.

Logicamente questo complesso di disponibilità hanno potenziato una grande industria, molto varia, che il secondo conflitto mondiale, con le sue esigenze, ha ulteriormente sviluppato e accresciuto. Si contano così nel Kansas oltre un centinaio di industrie che hanno in questo Stato ulteriori promettenti possibilità per una gamma di prodotti che va dalla gioielleria alle pompe idrauliche passando per il cibo per i cani e gli archi e le frecce. Durante la guerra, ad ogni modo, si parlava di « fortezze volanti » e dei delicatissimi esplosivi che costituiscono la carica dei razzi. Del resto ancora oggi nel Kansas, a Wichita, si trova il 3° centro nazionale per la costruzione di aerei di linea e il primo per quelli privati.

Lo sviluppo industriale può spiegare il motivo per il quale il Kansas conta oggi circa un milione di abitanti più del Nebraska e quello, in senso assoluto più interessante, per il quale, entrato nella storia della colonizzazione dopo il Nebraska, esso sia stato promosso da Territorio a Stato dell'Unione sei anni prima di quello.

Ma un altro fattore lo ha anche favorito, un fattore essenzialmente geografico: il Kansas è al centro degli Stati Uniti, per lo meno dei 48 Stati che costituiscono il blocco territorialmente compatto della grande Potenza americana. In esso, in altre parole, si trova il centro geodetico in base al quale vengono calcolate le latitudini e le longitudini ufficiali delle carte nazionali.

Questo dato di fatto non è stato senza un pratico riflesso nella sua storia. Non è soltanto una curiosità e, il rilievo, un'astrazione. La conseguenza di-



Un grande campo di grano nel Kansas.

retta è stata che nel territorio del Kansas si è operato lo storico congiungimento delle piste che portavano verso Santa Fè e l'Oregon le correnti migratorie americane e qui si incrociavano altre importantissime vie di comunicazione, senza parlare delle piste percorse dal bestiame che in provenienza dal Texas risaliva verso il Nord e si dirigeva verso gli Stati dei Grandi Laghi e della Nuova Inghilterra.

Si potrebbe osservare che è un centro geografico senza centri urbani di rilevante importanza e l'osservazione si potrebbe documentare con un assurdo: in un certo senso la principale città del Kansas è una città che porta il nome di questo Stato — Kansas City — ma che non è nel territorio del Kansas, ma in quello dello Stato del Missuri, cioè sulla riva sinistra del fiume Missuri che fa da confine fra i due Stati sbocconcellando un angolo dell'immenso rettangolo in cui si inscrive il territorio del Kansas.

Una frontiera che non è stata tracciata.

Da notare che in pratica i confini dei vari Stati che costituiscono l'Unione non si appoggiano che raramente a divisioni naturali: in massima parte sono stati tracciati pressochè rettilinei su una carta geografica lasciando poi agli uomini la cura di riportare questi tracciati convenzionali sul terreno, ove altri segni convenzionali li hanno consacrati. Il fenomeno si spiega con il ricordo che la storia di queste terre e degli uomini che dalla lontana Europa sono venuti a colonizzarle fondamentalmente non si è complicata con quella delle guerre che essi si sono mossi gli uni contro gli altri. Per lo meno queste guerre non hanno avuto il tempo di scavare nel cuore degli uomini tanto da mantenerli divisi, nemici gli uni con gli altri; gli uni e gli

altri alla ricerca di appigli sul terreno per appoggiarvi quelle linee difensive che in altre parti del mondo hanno trasformato i confini in frontiere.

Una minaccia in questo senso, tuttavia, si è delineata nel Kansas, che la prerogativa di essere la regione centrale degli Stati Uniti non ha funzionato solo nel senso di fare incontrare in essa le grandi strade che collegavano alle lontane basi di partenza le moltitudini migranti alla conquista di nuovi orizzonti. Al tempo della Guerra di Secessione il suo territorio si è trovato stretto fra gli Stati centrali della regione del Nord - Ovest di cui esso era la parte più meridionale e quelli del Sud, divisi da quelli e diventati ad essi nemici. In questa stretta, il territorio del Kansas ha finito per essere a sua volta diviso e conteso e per diventare un teatro delle loro battaglie. La divisione si è tradotta sul terreno e una sequenza di fortificazioni ancora visibili a Fort Leavenworth, Fort Riley e Fort Scott, indicano la linea che per alcuni anni minacciò di diventare una frontiera.

La vittoria dei federali, fautori dell'unione, fortunatamente è riuscita a cancellarla e l'accennata distribuzione di terre ai veterani ha consacrato una unità che, tuttavia, non ha avuto valore e significato unicamente per il Kansas. In effetto essa è venuta a popolare questo territorio che, tutto sommato, era rimasto — anche per le condizioni climatiche non dissimili da quelle del Nebraska — un territorio di transito e dove gli impianti umani che vi si erano già formati erano stati consigliati o dalle convenienze economiche che tale transito poteva suggerire a gente del Sud come a gente del Nord o da un sentimento di stanchezza in coloro che, non potendo ormai più essere primi nell'estremo Ovest, avevano preferito stabilirsi in questa piana senza valicare, in cerca di nuove avventure, la linea delle Montagne Rocciose.

La distribuzione delle terre ai veterani dell'esercito della parte vittoriosa confermò nel Kansas la maggioranza delle genti del Nord e si può dire che le successive immigrazioni reclutate soprattutto nell'Europa centrale non modificò la struttura demografica, etnica e religiosa della società che si era così venuta costituendo nell'antica terra del « Vento del Sud ».

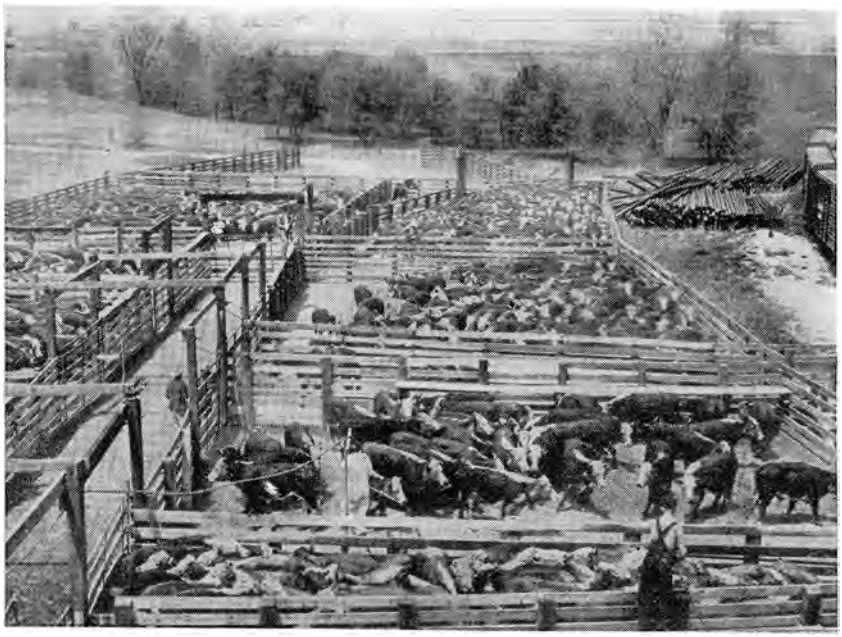
Il « Vento del Sud ».

Il vento del Sud, tuttavia, è continuato a soffiare e non solo in senso materiale per sollevare gli stessi cataclismi cui si è fatto cenno per il Nebraska. L'affermazione ha anche un significato spirituale: il Kansas è uno Stato essenzialmente nordico nel quale si è sempre mantenuta, assai forte, l'influenza degli Stati meridionali. In tal modo, non solo la linea di frontiera è stata cancellata nella sua terra, ma i suoi accenni si sono cancellati negli spiriti degli uomini che la popolano, dando vita ad uno Stato compatto ed unitario, tendenzialmente borghese, puritano sino al punto di aver proibito per un certo periodo di tempo, oltre alla vendita degli alcolici, an-

che quella delle sigarette e della carta per sigarette, conservatore sino a quando i prezzi del grano mantengono quote elevate.

Se difatti i prezzi del grano e i prodotti dei generi agricoli scendono sotto un certo limite, gli abitanti del Kansas diventano radicali.

Il quadro si può completare accennando all'estrema fluidità sociale che si osserva nel Kansas, come del resto in tutto il Middle West. Essa amalgama le classi e impedisce che il pericolo dell'evitata frontiera fra Nord e Sud



Mandrie di bovini per il mercato di Kansas City. Il bestiame ed il grano sono le maggiori risorse del Kansas, perciò chiamato « the wheat State ».

possa ripresentarsi sotto altri aspetti. Per spiegare il processo di assimilazione interno si è fatto riferimento al potere che finisce per avere la terra, alla somma dei sacrifici, di duro lavoro e di passione che comporta il lavoro della terra. E considerata questa amalgamazione della società la più elevata conquista che si può compiere, ad essa si riporta il motto del Kansas: « per aspera ad astra ».

Il popolo lo traduce dicendo che il Kansas è giunto alle stelle dopo aver passato un sacco di guai. Ma anche i guai, sofferti in comune, diventano un comune denominatore capace di unire le genti.

Si deve far cadere l'accento su questa unità e su questa assimilazione in quanto, oltre tutto, negli Stati Uniti volentieri si fa riferimento alla popolazione del Kansas per dire che essa, nella fusione degli elementi che è riu-

scita a realizzare, ha dato vita al prototipo dell'americano. Forse alla base del giudizio c'è una trasposizione: e questo Stato che è geograficamente il centro dell'Unione ha visto in forza di questa realtà geografica considerare la sua popolazione come quella che meglio esprime la realtà umana di quella che abita tutti gli Stati dell'Unione.

Forse c'è anche un'ammirazione che porta a prendere gli abitanti del Kansas come modello. In un formulato elenco di quelle che sono le loro doti peculiari si è notato nell'ordine: la loro intraprendenza; la loro buona volontà; l'audacia con la quale sono pronti a giocare il tutto per tutto quando si tratta di tentare nuovi possibili esperimenti; la loro modernità. Sono doti che necessariamente si impongono, doti che è facile comprendere quanto possano essere ambite da un popolo proteso alla conquista del futuro com'è il popolo americano.

NOTE E PROPOSTE

L'ITALIA SI PREPARA A FESTEGGIARE SOLENNEMENTE LA SUA UNITA' NAZIONALE

Cento anni fa il Parlamento Subalpino approvava la legge per la quale Vittorio Emanuele II assumeva per sè e per i suoi suoi successori il titolo di Re d'Italia. In meno di cinque mesi le Due Sicilie e buona parte dello Stato Pontificio erano stati liberati e la catena della schiavitù era stata ancora spezzata per la Toscana, per l'Emilia, per la Romagna e per la Lombardia. Si concludeva così, con la proclamazione del Regno d'Italia, il biennio più rivoluzionario della storia del nostro Paese. Era nata l'Italia! L'Italia unita e indipendente. Un brivido di emozione e di entusiasmo serpeggiò allora tra le genti, ed è proprio questo spontaneo, sentito entusiasmo che si vuole fare rivivere ai posteri degli Eroi del Risorgimento nel primo Centenario dell'Unità d'Italia.

In un primo tempo le celebrazioni per il grande avvenimento vennero battezzate « Torino 61 », ma in un secondo tempo si parlò, più propriamente, di « Italia 61 » e ciò anche per significare l'importanza storica nazionale delle manifestazioni che inizieranno il 1° maggio 1961 e si protrarranno sino al 31 ottobre dello stesso anno. Il programma di queste manifestazioni è stato elaborato in forma tale da presentare in una armoniosa e completa sintesi il progresso economico del Paese e gli avvenimenti storici che si sono ritmicamente susseguiti dal lontano 1861 in poi. Non si tratta quindi di una semplice rievocazione storica, ma di una serie di quadri retrospettivi sul piano del lavoro, dell'incremento produttivo e dell'artigianato regionale. Una visione cioè completa, seppur sintetica, degli elementi che hanno collaborato a rendere unita e indipendente l'Italia.

Le Mostre.

Tra le manifestazioni per il Centenario dell'Unità d'Italia le mostre saranno quelle che attireranno in modo maggiore l'attenzione del pubblico. La Mostra Storica avrà sede nel centro della città di Torino. Attraverso questa iniziativa verranno espressi al pubblico, con linguaggio figurativo eloquente, gli episodi salienti della nostra storia del Risorgimento. Questa mostra



Anno I. Torino, 13 Dicembre 1847. N° 1.

IL

RISORGIMENTO

GIORNALE QUOTIDIANO

POLITICO, ECONOMICO, SCIENTIFICO E LETTERARIO

Mercoledì

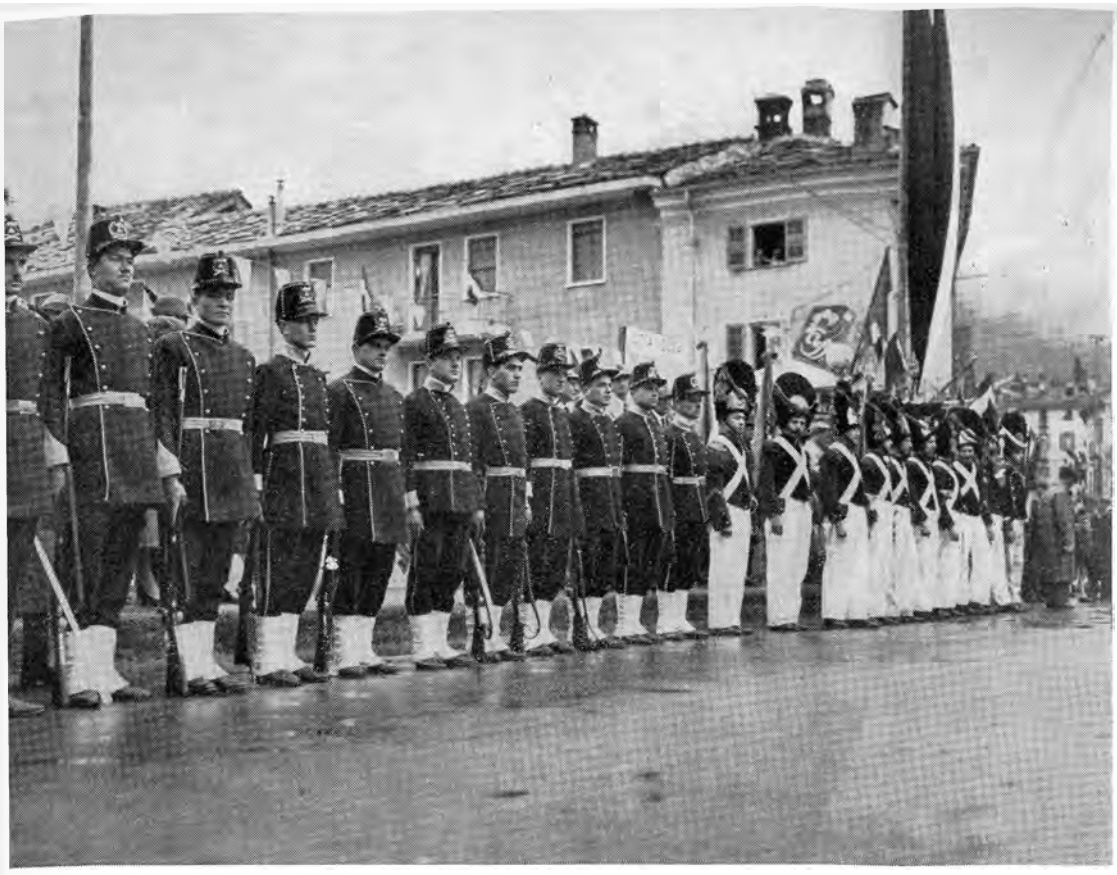
PROGRAMMA

SARDEGNA e SICILIA

La prima pagina del primo numero de « Il Risorgimento ». Su queste colonne vennero raccolti tutti gli episodi storici del 1859 e 1860.

verrà allestita nel palazzo Carignano dove tuttora è conservata la sala del Parlamento Subalpino, come ai tempi di Vittorio Emanuele II e di Cavour.

Sulle rive del Po, invece, poco lontano del Borgo Medioevale, verrà allestita la Mostra delle Regioni d'Italia attraverso la quale si vuole documentare il



Alle manifestazioni del 1961 parteciperanno anche dei gruppi di giovani con le divise piemontesi e francesi del tempo. *Nella foto:* **Truppe piemontesi.**

contributo ideale ed effettivo portato da tutte le Regioni d'Italia per la lotta risorgimentale. Sarà questa una mostra intimamente folcloristica; una mostra che tradurrà un arcobaleno di colori nel magico simbolo della nostra Patria.

In questa rassegna dell'ultimo secolo di vita italiana non poteva rimanere esclusa la Cassa per il Mezzogiorno. La Mostra della sua attività avrà il compito principale d'illustrare le iniziative e le conquiste nella lunga opera di sviluppo economico del Mezzogiorno.

Attorno a queste rassegne di maggiore importanza saranno anche allestite delle esposizioni minori; come la Mostra degli ori e degli argenti dell'Italia antica, la Mostra del barocco piemontese e la Mostra delle arti sanitarie. Ma la Mostra che desterà immediato interesse sarà quella che verrà formata grazie alla collaborazione di una buona parte dei Paesi del mondo.

La mostra dei fiori.

Questa grandiosa esposizione è stata battezzata con un altosonante titolo: « Fiori del mondo a Torino ». Si vuole difatti presentare un panorama

completo della floricultura dando particolare importanza ai fiori esotici. Sarà questa l'esposizione che aprirà le celebrazioni dell'anniversario dell'Unità d'Italia e ciò è significativo perchè nulla, meglio dei fiori, può rappresentare la premessa al ricordo dell'intima gioia di un popolo liberato dalla secolare schiavitù.

La Mostra dei Fiori si aprirà il 28 aprile 1961 e fino al 7 maggio rimarrà nell'interno del palazzo delle Esposizioni, al Valentino, su una superficie di 32.000 metri quadrati, in seguito verrà estesa al parco circostante. Nel primo salone del palazzo delle Esposizioni verranno sistemate le orchidee e le piante di serra calda; nel salone G. Agnelli saranno invece presentate piante collettive italiane e straniere, mentre nelle gallerie troveranno posto i fiori recisi e altre mostre che hanno per oggetti i fiori. Seguiranno le piante ornamentali che verranno inviate dalle serre di vari Paesi europei.

Esternamente, cioè nel parco del Valentino, il giardino roccioso e il giardino alpino saranno adibiti all'esposizione di piante a bulbo e arbusti, provenienti in genere dall'Olanda e dalla Svizzera. Sarà anche formato un roseto con oltre cinquemila piante di cui ben tremila saranno di provenienza

In occasione del Primo Centenario dell'Unità d'Italia verranno ricostruiti alcuni quadri storici. *Nella foto:* **Ricostruzione dell'entrata di Napoleone III in Italia.**





Fervono i lavori per la costruzione del « Palazzo del Lavoro ». L'opera, progettata dall'architetto Nervi, rimarrà nel tempo a ricordare il Primo Centenario dell'Unità d'Italia.

dalla Costa Azzurra. Cinquantamila begonie giungeranno dal Belgio e migliaia di bulbi di tulipano saranno inviati dall'Olanda. Il Comitato di questa Mostra sarà anche chiamato a organizzare dei lanci di fiori, con elicotteri, sulle tombe dei Martiri del Risorgimento. La terra che copre le polveri degli Eroi che donarono la propria vita per fare dell'Italia un Paese libero e unito saranno, nel 1961, coperte da una soffice coltre di fiori. Sarà questo l'omaggio che il popolo renderà ai Martiri dell'Unità nazionale.

L'Esposizione internazionale del lavoro.

Come si potrebbe ricordare l'Unità d'Italia tralasciando uno dei principali fattori — il lavoro — che l'hanno resa indipendente? L'esposizione internazionale del lavoro, che sorgerà su un'area di cinquanta ettari nella zona sud di Torino, presenterà l'organizzazione del lavoro, i settori produttivi, le

fonti di energia, la sicurezza sociale del lavoratore e la ricerca scientifica in questo ultimo secolo. Per realizzare questa grandiosa esposizione è stata affidata all'architetto Nervi la costruzione di una ciclopica opera muraria per il complessivo di 500.000 metri cubi. Quest'opera, che sarà chiamata il « Palazzo del Lavoro » rimarrà nel tempo a ricordare le celebrazioni del primo centenario dell'unità d'Italia.

Anche questa iniziativa, come per la Mostra dei Fiori, non sarà limitata alla sola Italia, ma d'intesa con l'Organizzazione internazionale del lavoro di Ginevra, verrà presentato un mosaico completo delle conquiste del lavoro in tutto il mondo.

Questo è lo scheletro, l'impalcatura, di quelle che saranno le manifestazioni per il primo Centenario dell'Unità d'Italia. Una serie di conferenze, di riunioni e di convegni rivestiranno questa impalcatura, tanto da renderla creatura viva e completa, come vivo e palpitante rimarrà nel tempo lo spirito che ha guidato il nostro popolo alla conquista dell'Unità nazionale.

Renzo Baschera

ASSISTENZA E BENESSERE
DEL PERSONALE MILITARE IN SERVIZIO

L'Ufficio per il « benessere del militare alle armi » presso il M.D.E. è in vita sin dal gennaio 1945 per realizzare, nel campo morale, culturale e materiale, l'assistenza del militare stesso « in servizio » e, specialmente « fuori servizio » (fuori dalle caserme):

— istituendo luoghi di raccolta e di ritrovo in cui ritemprare lo spirito e distendere il corpo, durante i periodi di sosta e di riposo dalle specifiche attività militari;

— assistendo ed aiutando il militare nelle relazioni con la famiglia, in questioni economiche, tributarie e legali connesse alla sua particolare condizione;

— coordinando e disciplinando le attività convergenti delle Istituzioni ed Associazioni civili (di Arma e Combattentistiche) intese a procurare « assistenza » ai militari alle armi ed alle loro famiglie;

— mantenendo vivi i legami tra gli stessi militari in servizio ed il Paese, il quale fa tutto il possibile affinchè l'opera del cittadino alle armi possa essere prestata con serenità e tranquillità, senza preoccupazioni per sè, per i suoi familiari e per il suo avvenire.

Forme assistenziali.

Le accennate finalità vengono perseguite, in particolare, attraverso le seguenti « forme » assistenziali:

— *assistenza culturale,* con organizzazione, d'intesa con il Ministero della Pubblica Istruzione, delle « Scuole reggimentali » obbligatorie per analfabeti e semianalfabeti; organizzazione di corsi professionali, di qualificazione e di specializzazione per mestieri vari e lavori agricoli ed artigiani; istituzione di biblioteche fisse e mobili, con dotazione e continuo rinnovo di libri di lettura amena e ricreativa; distribuzione gratuita dei libri di testo e materiali didattici necessari ai frequentatori delle « Scuole reggimentali »; attrezzatura di moderne e capaci aule didattiche; dono di libri di testo ai figli degli ufficiali e sottufficiali in servizio, distintisi, per profitto, negli studi di ordine medio; assistenza scolastica, mediante « borse di studio », a favore di figli meritevoli degli ufficiali e sottufficiali in servizio, con famiglia numerosa a carico ed in condizioni di particolare disagio economico;

— *assistenza spirituale,* curata particolarmente dai « cappellani militari » con: la celebrazione della Santa Messa domenicale ed in occasione di festività religiose; la somministrazione della S. Comunione; l'organizzazione e realizzazione di « pellegrinaggi » militari;

— *assistenza ricreativa,* realizzata con l'istituzione di:

. « Case del Soldato », organizzate in appositi immobili demaniali, fuori delle caserme, ubicate possibilmente verso il centro dell'agglomeramento urbano ed attrezzate con bar e banco di vendita di oggetti e generi utili; sale per spettacoli cinematografici e teatrali; sale per trattenimenti danzanti; sale di lettura e scrittura, con biblioteca; sale per conferenze e riunioni culturali; sale per audizioni radio e proiezioni TV; oratorio, con ufficio per il cappellano militare; tavola calda e banco di mescita; sala da giuochi (biliardo, scacchi, dama); sala di pronto soccorso ed anticeltica; foresteria e barbiere; sartoria e stireria; bagni, docce e servizi igienici; parcheggio per automezzi; campo sportivo (ove possibile);

. « Sale convegno » per ufficiali, per sottufficiali e per la truppa, organizzate presso tutte le caserme e stabilimenti militari e munite di spacci e bar; radio e TV; giornali, libri, riviste; giuochi di ping-pong e tiro a segno Flobert; sala per proiezioni ricreative ed addestrative;

— *assistenza sanitario-ricreativa,* con l'istituzione ed organizzazione di « Soggiorni » e di « Colonie » marini e montani nonchè di « Stabilimenti balneari » per consentire agli ufficiali, sottufficiali, funzionari e loro famiglie di trascorrere, con modica spesa, un periodo di riposo e svago durante le vacanze; tali organismi assistenziali sorgono in località di spiccato interesse turistico e di clima salubre e sono a carattere « permanente » (Sanremo) o « stagionale » (Bardonecchia - Tarvisio - Colle Isarco - Venezia Lido - Cecina - Milano Marittima - Piane di Mocogno - Capo Miseno - Rifreddo - Castelfusano - ecc.);

— *assistenza sportivo-ricreativa,* con l'organizzazione di campionati sportivi militari, acquistando attrezzi ginnici e distribuendo indumenti utili all'esecuzione dei vari giuochi sportivi ed elargendo premi (coppe, targhe, diplomi, medaglie), a fine campionato;

— *viaggi-premio e gite turistiche,* consentendo ai militari provenienti da particolari località di reclutamento e che si siano distinti per rendimento e disciplina, viaggi-premio in centri e zone di interesse culturale e turistico;

— *assistenza ai militari in viaggio,* realizzata mediante l'organizzazione di « Posti Sosta e Ristoro » presso i Centri ferroviari più importanti ed attrezzati con « dormitori » - « spacci » - « bar » - « tavola calda » - « radio e TV » - « giornali, libri riviste » - « sala di scrittura e lettura » - « servizi igienici ».

Queste istituzioni sono particolarmente utili, oltre che per i militari di transito e per le reclute, durante i periodi di « chiamate alle armi » anche

per i militari che rientrano in seno alle proprie famiglie dopo aver adempiuto all'obbligo del servizio di leva, durante i periodi di « congedamento »;

— *assistenza ai ricoverati in luoghi di cura,* distribuendo agli ufficiali, sottufficiali e militari di truppa ricoverati negli Ospedali o nei Sanatori, pacchi-dono contenenti generi di conforto ed indumenti utili, nella ricorrenza di particolari festività (Natale - Pasqua - Capodanno - Epifania);

— *assistenza fuori guarnigione,* impiegando, al seguito delle truppe in manovra, ai campi d'Arma e durante le esercitazioni estive « mezzi » ambulanti di ricreazione, svago e benessere, quali gli autocine e gli spacci e cantine mobili;

— *assistenza economica,* elargendo sovvenzioni e sussidi straordinari in denaro ai militari in servizio ed alle loro famiglie in condizioni di particolare disagio economico.

ORDINAMENTO ASSISTENZIALE.

L'attività assistenziale accennata, per effetto di ridimensionamento, dal 1° luglio 1957 viene curata direttamente dall'Ufficio del Segretario Generale dell'Esercito che, alla periferia, si avvale degli Uffici Benessere dei Comiliter e dei Corpamiles.

In maniera schematica, tale ordinamento si articola come segue:

UFFICIO DEL SEGRETARIO GENERALE
(*Sezione Benessere*)

Comiliter	Corpamiles	Presidimiles	Com.ti Corpo
(Uff. Pers. e Ben.)	(Uff. Serv. e Ben.)	(Uff. T.A.V. e Ben.)	(Ufficiale Sup. ai Serv.)

Scrupolosa cura viene posta nello scegliere e predestinare il personale preposto alle mansioni connesse a tale organizzazione assistenziale.

Gli ufficiali, i sottufficiali ed i funzionari addetti alla specifica « branca » non possono difettare dei seguenti requisiti essenziali: spiccata preparazione tecnico-professionale; doti morali eccellenti; eminenti attitudini organizzative; profonda conoscenza della psicologia del cittadino-soldato; ampio panorama dei più importanti problemi assistenziali militari; elevato spirito di iniziativa e cosciente senso di responsabilità.

FINANZIAMENTO.

Per conseguire anche fra il personale militare alle armi gli stessi effetti che il problema assistenziale realizza, con unanimità di consensi, presso i Dicasteri civili, il Paese eroga all'Esercito considerevoli fondi con gli annuali stanziamenti di bilancio.

Pur contenuta nella entità organica attuale, la « forza » alle armi, però, riscontra solo in parte tale sforzo economico perchè, in coscienza, gli accennati fondi non soddisfano in maniera completa e totalitaria le sostanziali necessità assistenziali sentite dal personale militare in servizio.

Per migliorare e per perfezionare l'attuale organizzazione assistenziale militare, i predetti stanziamenti dovrebbero essere incrementati.

L'impiego dei ripetuti stanziamenti, comunque, viene accentrato dall'Ufficio del Segretario Generale provvedendo alla loro ripartizione fra i Comandi ed Enti periferici, tramite la Direzione Generale dei Servizi di Commissariato ed Amministrativi.

Ten. Col. f. Francesco Urbano

L'INFORTUNIO STRADALE

Il fenomeno infortunistico costituisce l'oggetto di una nuova disciplina che attinge da varie fonti per ricostruire l'episodio nelle giuste proporzioni, analizzarne lo sviluppo, ricercarne le cause, pervenire alle conclusioni.

Gli elementi sui quali si estende l'indagine si riferiscono all'ambiente, all'uomo, al veicolo ed alla manovra.

Ciascuno di questi elementi richiede un'accurata analisi per valutarne l'incidenza nell'evento dannoso che ne è derivato.

L'accertamento di un infortunio stradale si effettua con una serie di operazioni che si possono riassumere in due categorie:

a) *rilevazioni* (topografiche e fotografiche);

b) *analisi* (dell'ambiente, dei veicoli e delle persone).

Il rilevamento topografico viene effettuato con metodo speditivo per non intralciare il traffico stradale più del necessario.

La raccolta dei dati deve essere ispirata da criteri assolutamente obiettivi; elementi o impressioni di natura soggettiva potranno entrare in gioco soltanto nella fase ricostruttiva del sinistro.

La fotografia, che in Italia è ammessa come mezzo di prova, costituisce una eccellente documentazione specialmente quando è contemporanea al rilievo dell'infortunio.

Le caratteristiche dell'ambiente, dei veicoli e delle persone vengono collegate e messe in rapporto tra loro per la ricerca del nesso di casualità che può aver avuto, ad esempio, una deficienza della strada sul veicolo oppure una inefficienza del veicolo sul comportamento del conduttore.

L'accertamento dell'infortunio non è un compito alla portata di tutti. Esso richiede operatori coscienti dotati di spiccato senso di osservazione, buon intuito meccanico, attitudine ad un paziente lavoro di indagine e di deduzione.

La fedeltà della ricostruzione infortunistica è in funzione della diligenza con la quale sono stati accertati e valutati gli elementi qualitativamente e quantitativamente e la precisione con la quale è stata rilevata la situazione alla collisione.

L'ambiente. — Il sinistro stradale si verifica sulla strada, il rilevamento planimetrico ed altimetrico di essa fisserà delle dimensioni e chiarirà delle situazioni in modo inequivocabile ma per essere più completo e più comprensibile da parte dell'autorità inquirente dovrà definire la posizione assunta

dai veicoli, dalle persone infortunate, dalle tracce di frenatura, dei probabili frammenti di vetro o di accessori e da quanto possa servire come valido indizio per la ricostruzione del sinistro.

Per rendere più rapido il rilievo si ricorre, normalmente, alla scomposizione in figure geometriche semplici dei veicoli o di qualsiasi traccia eseguendo, successivamente, una serie di misurazioni riferite ad una base unica. La base può essere tracciata o individuata su particolari di costruzioni esistenti in prossimità del luogo ove è avvenuto l'incidente. Nel caso che il veicolo abbia la parte anteriore o posteriore rivolta verso la base basterà misurare gli estremi di un solo lato del rettangolo per ottenere la posizione del veicolo.

Congiunti i due estremi del rettangolo e nota la lunghezza dell'altro lato sarà infatti presto individuata la posizione del veicolo rappresentata dalla figura.

Questo sistema non richiede molto tempo ed i risultati sono di una sufficiente precisione.

L'analisi dell'ambiente è costituita da una parte descrittiva nella quale vengono poste in rilievo quelle caratteristiche particolari che possano avere influenzato il comportamento del conducente.

Le caratteristiche ambientali vanno esaminate dal punto di vista strutturale e superficiale.

Le caratteristiche strutturali riguardano la costituzione del fondo stradale, il materiale che costituisce il sottofondo (roccioso, sabbioso, calcareo), il tipo di pavimentazione, il tracciato e la pendenza delle curve, la presenza di fosse, cunette, la solidità dei bordi della strada.

Le caratteristiche superficiali riguardano le cose poste o esistenti sul tracciato stradale che, in qualche modo, colpiscono i nostri sensi: alberi, siepi, fossati, fiumi, gallerie, strettoie, dossi, ecc.

Possono essere considerate caratteristiche superficiali anche i rumori assordanti, la polvere intensa, il sole basso sull'orizzonte ed in generale le condizioni meteorologiche rilevate al momento del sinistro. La pioggia, la neve, il ghiaccio, la nebbia, possono avere influenza sulle caratteristiche strutturali della strada o sulla visibilità. In caso di nebbia è opportuno misurare la profondità del campo visivo in modo approssimato servendosi, eventualmente, di testimoni presenti sul luogo del sinistro.

Completeranno lo studio dell'ambiente la verifica della razionale disposizione della segnaletica stradale.

Gli alberi o le siepi folte che delimitano le strade possono, talvolta, occultare i segnali di pericolo od anche impedire il tempestivo avvistamento dei veicoli provenienti da strada confluenti.

In queste situazioni il conducente può non avere avvertito l'obbligo ad una particolare prudenza.

La presenza di vetri rotti, tracce di frenatura, tracce di sangue possono fornire preziosi elementi per la ricostruzione orientativa delle fasi del sinistro.

Questa ricostruzione deve porre in evidenza le due fasi dell'evento distinguendo la prima, nella quale la manovra è controllata dalla volontà del conducente, dalla seconda fase, successiva al punto di collisione, dove manca il nesso di causalità tra volontà del conducente ed evento.

Affinchè nessun elemento utile all'indagine ambientale venga trascurato è opportuno che l'esperto d'infortunistica segua determinati schemi con la traccia da rilevare:

a) *Dati di indicazione*:

— cronologici: anno, mese, giorno, ora dell'incidente;

— località: comune o frazione, nome della strada, localizzazione del punto in cui si è verificato l'incidente.

b) *Caratteristiche della strada*:

— categoria: statale, provinciale, comunale;

— zona: urbana, extraurbana;

— costituzione del fondo stradale: bitume, asfalto, cemento, lastricata, inghiaiata;

— condizioni del piano stradale: asciutto, bagnato, con neve;

— ostacoli: dosso, cavalcavia, lavori in corso, veicoli in sosta.

c) *Caratteristiche del traffico*:

— tipo di strada: a senso unico, a due sensi, a due carreggiate con due corsie...

d) *Incroci*:

— crocevia a X, crocevia ad J, crocevia a T, piazza con isole spartitraffico...

e) *Accessori della strada*:

— marciapiedi: su un lato, su entrambi i lati;

— banchine: su un solo lato (precisare quale);

— salvagente: centrale, mancante...

f) *Segnaletica verticale*:

— cartelli di segnalazione di pericolo: tipo e ubicazione;

— cartelli di segnalazione di divieto: tipo e ubicazione;

— cartelli di segnalazione di « prudenza » o di « scuola »: tipo e ubicazione...

g) *Segnaletica orizzontale*:

— assenza di segni sulla carreggiata;

— riga continua longitudinale di delimitazione della corsia o del senso di marcia;

— doppia riga continua longitudinale che delimita i due sensi di marcia (invalicabile);

— segni trasversali di passaggio pedonale in punti non regolati da semaforo o da vigile;

— segnale di arresto all'incrocio...

Il veicolo. — L'art. 55 (titolo V, capo II) del codice della strada prevede la revisione generale o parziale dei veicoli per accertare se sussistano le condizioni di sicurezza per la circolazione. L'art. 101 (titolo VIII) prescrive che gli utenti della strada debbono comportarsi in modo da non costituire pericolo o intralcio per la circolazione. Da queste norme si deduce che i veicoli per poter circolare devono essere esenti da avarie che possano disturbare la circolazione o influire sulla sicurezza di manovra del conducente.

Le visite o le prove alle quali sono sottoposti i veicoli all'atto del conseguimento della carta di circolazione e gli accertamenti disposti dal Ministero dei trasporti non esonerano i conducenti e proprietari dall'obbligo di mantenere in stato di efficienza il proprio veicolo.

Un veicolo si considera efficiente quando soddisfa ai requisiti di solidità, regolare funzionamento dei suoi organi meccanici, perfetta quadratura e integrità del piano portante o del telaio, normale stato d'uso dei pneumatici e del ferodo dei ceppi, perfetta efficienza degli organi di segnalazione luminosa ed acustica.

In particolare: il telaio non deve presentare rotture o lesioni che possano comprometterne la stabilità; le carrozzerie moderne, con piano portante, non devono aver subito deformazioni; le sospensioni e gli ammortizzatori devono essere funzionali ed integri; la pompa a membrana per l'alimentazione del motore in buono stato di conservazione; gli organi di trasmissione (frizione, cambio albero e relativi giunti) in condizioni di ordinaria efficienza; i « giochi » degli organi di direzione non eccessivi; i freni efficienti ed agenti con eguale intensità sulle ruote di destra e sulle ruote di sinistra (negli autotreni è necessario controllare i collegamenti del freno continuo tra motrice e rimorchio e la integrità degli organi di attacco); i cerchi delle ruote non devono presentare lesioni o deformazioni che provocano posizioni fuori centro o fuori piano delle ruote stesse; le ruote devono avere la prescritta « cadenza » e « convergenza » per facilitare la manovra di sterzatura; i fuselli e cuscinetti ben lubrificati e non presentare segni di eccessiva usura; i pneumatici al giusto grado di gonfiaggio, carcassa e battistrada senza intagli; tubazioni e raccordi a perfetta tenuta; sportelli muniti di serratura e ganci di sicurezza per non costituire pericolo per gli occupanti ed evitare la caduta del carico; lo specchio retrovisivo efficiente e collocato in modo da consentire l'avvistamento dei veicoli da tergo (le modalità di applicazione conformi alle norme di cui all'art. 217 del regolamento di esecuzione del Testo Unico).

Senza pretendere di criticare sistemi di manutenzione in uso presso altri eserciti, sistemi del resto perfettamente coerenti al metodo di addestramento ed alla unificazione del materiale, il miglior modo per garantire la efficienza del veicolo è quello di seguire le istruzioni date dalle case costruttrici nelle pubblicazioni sull'uso e manutenzione.

Queste pubblicazioni costituiscono dotazione di macchina e vengono consegnate al cliente all'atto dell'acquisto del veicolo.

In sede di accertamento infortunistico è perciò conveniente che il perito si accerti se le istruzioni sulla manutenzione dei vari organi sono state osservate dal conducente perchè è molto frequente la constatazione che il mancato funzionamento di qualche organo meccanico deve attribuirsi, esclusivamente, a difetto di manutenzione.

In determinati casi, l'esame del veicolo dovrà estendersi alla « sagoma limite » per accertare che il veicolo, a pieno carico, non abbia superato le misure di m 2,50 di larghezza e di m 4 di altezza dal piano stradale. La lunghezza massima consentita varia da m 6 per i veicoli ad un asse fino a m 18 per gli autotreni secondo una precisa casistica enunciata dall'art. 32 (capo II) del T. U.

Anche il peso trasportabile è regolato dall'art. 33 (capo II); esso non può eccedere i 50 quintali per i veicoli ad un asse, gli 80 quintali per i veicoli a due assi e 100 quintali per quelli a tre o più assi.

I dati segnalati si riferiscono al peso complessivo e comprendono il peso del veicolo più il carico trasportato. L'art. 33 determina inoltre il carico trasportabile da quei veicoli muniti di pneumatici tali che il carico unitario medio trasmesso all'area di appoggio sulla strada non sia superiore ad 8 kg per cm^2 e, quando nei veicoli a tre o più assi la distanza fra due assi contigui non sia inferiore ad 1 metro.

Costituiscono pure elementi d'indagine l'osservanza delle disposizioni date dall'art. 78 del T. U. e dagli articoli 260 e seguenti del regolamento sugli organi di traino: ganci applicati sui veicoli trattori; occhioni applicati ai timoni dei veicoli tranati; timoni dei veicoli trainati.

L'accertamento relativo al veicolo comprende l'annotazione delle sue caratteristiche rilevabili dal libretto di circolazione: casa costruttrice, tipo, posizione della guida, numero dei passeggeri consentiti, destinazione tecnico-commerciale del veicolo.

Tutti i veicoli portano stampigliato sul telaio o sulla scocca ed in corrispondenza di una superficie piana del basamento del motore un numero o una combinazione di lettere e numeri che distingue la serie e la progressione numerica del materiale Il rilevamento di questi dati non è sempre agevole, tuttavia, in caso d'incidenti è necessario procedere alla loro rilevazione ed al confronto con le analoghe annotazioni della carta di circolazione.

Le caratteristiche più importanti, che non possono essere trascurate dall'esperto d'infortunistica, riguardano:

— il passo (distanza tra gli assi delle ruote dello stesso lato);

— la carreggiata (distanza tra le mezzerie di due pneumatici di uno stesso asse misurata sul piano di appoggio);

— l'angolo di sterzo (angolo compreso tra le proiezioni orizzontali dei piani passanti per l'asse longitudinale del veicolo e per la mazzeria della ruota interna anteriore nella posizione di massima sterzata);

— le misure d'ingombro (lunghezza, larghezza e altezza massima del veicolo);

— la tara (peso del veicolo in ordine di marcia con esclusione del peso delle persone e del carico);

— il carico utile (si ottiene sottraendo dal peso massimo del veicolo a carico completo la tara ed il peso del personale trasportato).

Per poter procedere ad una accurata analisi delle avarie sofferte da un autoveicolo dopo un incidente stradale è indispensabile un'adeguata conoscenza tecnica degli organi che lo costituiscono e delle loro funzioni. In generale la dinamica infortunistica interessa, particolarmente, la sagoma esterna delle carrozzerie. Gli organi adiacenti ad essa che risultano più esposti agli urti sono:

— gli organi di sospensione e traslazione (balestre, molle, ammortizzatori, ruote, pneumatici...);

— i complessivi direzionali (sterzo, scatola, tiranti, accoppiamento ruote);

— gli organi di frenatura;

— gli accessori d'illuminazione.

Questi organi, come abbiamo detto, sono per la loro dislocazione maggiormente soggetti a danneggiamenti in caso di collisioni ma sono pure essenziali perchè il mancato funzionamento di uno di essi può essere causa diretta ed efficiente di un infortunio stradale.

Infatti gli organi di sospensione e traslazione costituiscono il complesso dell'apparato anteriore del veicolo con gli organi per il molleggio, la guida (funzionalmente), la trasmissione (se anteriore), la frenatura che, in una parola, si chiama avantreno.

Al momento della collisione, la composizione vettoriale delle forze vive possedute dai veicoli costituisce la forza d'urto.

Una parte di questa forza è assorbita da reazioni calorifiche, una parte viene interessata in un lavoro di deformazione di elementi resistenti, la parte residua determina l'impulso di moto che spinge i veicoli nella posizione statica finale.

L'indagine infortunistica deve localizzare esattamente la zona che ha subito il lavoro di deformazione. A tale scopo il corpo del veicolo viene diviso con piani verticali passanti per un sistema di assi cartesiani avente origine nel suo centro geometrico e l'asse principale coincidente con l'asse longitudinale del veicolo medesimo.

Ne risultano quattro settori: 1) antero destro; 2) postero destro; 3) postero sinistro; 4) antero sinistro.

Questa suddivisione in settori viene integrata da altre indicazioni: frontale (distinguendo la parte sinistra dalla destra); laterale destra (parte anteriore e posteriore); posteriore (lato sinistro e lato destro); laterale sinistra (anteriore e posteriore).

Per maggiore esattezza nella localizzazione del danno si possono misurare le distanze dal piano di appoggio oppure da particolari strutturali bene evidenti sul veicolo e, possibilmente, fotografare la parte danneggiata.

L'incidenza delle direzioni di urto viene misurata in gradi riferendola all'angolo compreso fra gli assi longitudinali dei veicoli ed indicando il quadrante di provenienza del veicolo collidente rispetto al veicolo colliso.

Praticamente si misura in gradi sessagesimali, da 0° a 360°, l'angolo compreso tra l'asse longitudinale del veicolo colliso preso come origine, tenendo conto del senso di moto, con l'asse longitudinale del veicolo collidente ma calcolato come se il movimento di questo avvenisse in senso contrario al moto reale.

Sul luogo del sinistro l'esame delle avarie si compie a vista, limitatamente alla forma, disposizione, dislocazione e andamento delle avarie sofferte; questo esame superficiale dovrà essere approfondito successivamente per verificare la funzionalità dei complessivi meccanici eventualmente interessati nella fase di urto.

Le componenti della forza d'urto provocano reazioni dei fulcri dinamici con effetti di compressione, stiramento, flessione, taglio, torsione, che il perito deve osservare e descrivere accertandosi inoltre se l'azione dinamica, rilevata nel suo punto di applicazione, ha determinato modifiche temporanee delle strutture suscettibili di riparazione, oppure modifiche permanenti, essendosi raggiunti o superati i limiti di carico tollerabili, in tal caso l'organo o la struttura non è più suscettibile di riparazione.

Queste azioni meccaniche, riferite alla struttura metallica, scatolata del veicolo, si distribuiscono per onde dinamiche in modo da sottoporre a forte tormento e possibili deformazioni anche particolari situati al di fuori della zona d'impatto.

Indipendentemente dalla presenza di altri autoveicoli, il sinistro stradale può essere determinato dal mancato funzionamento di qualche suo organo sia rigido che articolato, in tal caso l'accertamento tecnico dovrà estendersi alle parti meccaniche per determinare quale anormalità di funzionamento può essere ritenuta causa diretta ed efficiente o concomitante dell'episodio infortunistico.

L'uomo. — Il perfezionamento e la potenza conferita alle macchine moderne hanno superato lo scopo di farne strumenti per facilitare e incrementare il lavoro umano. Oggi l'uomo deve adattarsi alla macchina. Ma, se il

progresso delle scienze e lo sviluppo della meccanica è stato rapido, l'adattamento dell'uomo ai nuovi mezzi è avvenuto più lentamente giustificando la frequenza del fenomeno infortunistico dovuto agli errori degli uomini.

Questo fenomeno risulta specialmente evidente nella circolazione stradale dove l'accoppiamento tra l'uomo e le macchine ha originato una continua fonte d'inconvenienti di natura individuale e sociale.

Mentre i difetti mecanici degli autoveicoli e le deficienze costruttive delle strade contribuiscono in misura molto modesta al determinismo dell'infortunio stradale, altissime risultano le quote percentuali quando sono riferite a cause inerenti al fattore psico-fisiologico o al fattore tecnico-professionale degli utenti della strada.

La componente umana rappresenta dunque l'aspetto più preoccupante della genesi infortunistica e su di essa bisogna rivolgere tutta la nostra attenzione nel tentativo di ridurre il contributo di sangue ed i rilevanti danni economici che costituiscono un prezzo troppo elevato per l'aumentato potere dell'uomo su questa terra.

La scienza, che ha guidato l'uomo nella progettazione delle possenti e veloci macchine per dominare lo spazio, viene posta, analogamente, a servizio dell'uomo per difendersi dall'impeto dei complicati congegni che lui stesso ha realizzato nella febbrile lotta contro l'inesorabile incalzare del tempo.

La psicologia applicata usa infatti i metodi della psicologia sperimentale per la ricerca di risultati pratici diretti a rilevare, nell'uomo, l'abilità, la celerità dei gesti oppure la disattenzione, il contegno impacciato e, desumendo il comportamento umano di fronte alle varie situazioni della vita collettiva in rapporto al traffico stradale, determina le cause per le quali gli utenti della strada provocano gli incidenti di circolazione.

Mediante lo studio dei rapporti tra corpo e spirito la psico-fisiologia umana concorre alla classificazione psicologica dei soggetti nei diversi tipi, suscettibili, a loro volta, di determinati comportamenti.

La predisposizione agli infortuni stradali è dominata dal fattore individuale cioè da un comportamento psico-fisiologico particolare responsabile di un grande numero d'incidenti che non hanno alcuna relazione con le manovre necessarie alla guida.

Se si considera l'individuo inserito nella collettività nella quale vive, l'oggetto delle ricerche, nella prevenzione degli incidenti del traffico, non è più l'individuo propriamente detto ma il complesso individuo-ambiente, complesso psico-sociale che perde il suo preciso significato se uno dei termini viene considerato isolatamente.

Il « fattore umano » rimane tuttavia un concetto vago e poco intuitivo.

Alcuni lo considerano come un difetto o come un comportamento inadatto della vittima, altri lo considerano un termine equivalente al fattore tecnico, designando in tal modo le condizioni difettose dell'ambiente che si

possono riassumere nelle cattive condizioni di circolazione, illuminazione insufficiente, difetti meccanici delle macchine, scarsa aderenza sul piano stradale, ecc. L'influenza di queste speciali condizioni sugli infortuni stradali è mal determinata soprattutto per la difficoltà di misurare l'effetto di una semplice variabile in una situazione dove si hanno più variabili incontrollate. Anche nel fattore umano propriamente detto l'incertezza permane poichè l'imprudenza, la negligenza, le abitudini, l'ignoranza, l'inesperienza, la distrazione, i difetti fisici, possono attribuirsi tanto ai costruttori quanto ai conducenti, pedoni, agenti del traffico od al personale preposto alla manutenzione delle macchine o delle strade.

Il dott. prof. Carmine Mincarelli, nelle lezioni di psicologia applicata svolte ai frequentatori del corso d'infortunistica stradale, ha posto in rilievo le difficoltà che s'incontrano allorchè, volendo individuare la casualità dell'incidente s'indaga su una serie di cause considerando ogni condizione difettosa come l'effetto di una ignoranza o incapacità umana. Le stesse difficoltà s'incontrano se, al contrario, si riporta ogni « defaillance » umana a delle condizioni materiali. E' vero che è sempre possibile riportare le cause di un evento a condizioni materiali od umane ma se si classifica una causa d'incidente in una precisa categoria non sarà facile classificarla in un'altra.

Ogni incidente di circolazione presenta caratteristiche particolari che, difficilmente potrà identificarsi con una unica causa: fattore tecnico, fattore umano; la casualità non è lineare, di tipo cioè meccanicistico, ove lo stesso effetto segue sempre la stessa causa.

La genesi infortunistica ha rapporti con casualità di tipo dialettico, ove l'effetto segue la causa ma può, a sua volta, divenire anche la causa; si hanno spesso cause intricate le une nelle altre con azione reciproca e scambi di posto per cui divengono effetti o riproducono ciò che, precedentemente, era stato l'effetto.

La tendenza moderna è diretta ad annullare la fatalità nell'infortunio.

Bisogna infatti reagire contro questo fattore imponderabile perchè conduce ad atteggiamenti passivi di fronte agli incidenti del traffico. Ogni incidente è prodotto da cause che sono determinabili e di conseguenza influenzabili, solo che, talvolta, riesce difficile questa determinazione.

Per azzardo dobbiamo intendere l'assenza di necessità che non è una espressione vuota di significato ma che si può definire come equivalente al contrario della necessità cioè alla contingenza. La contingenza esprime, a sua volta, un tipo di legame particolare tra certi fenomeni. Non assenza di legami o assenza di casualità ma un modo originale della casualità che non si confonde con la necessità.

Contingenza e necessità non s'identificano e non sono separate ma costituiscono egualmente un'unità indissolubile. Un legame necessario è inseparabile da un fenomeno perchè ogni volta che si produce la necessità si

produce. Un legame contingente è invece separabile perchè ogni volta che il fenomeno si produrrà la contingenza potrà apparire o potrà non apparire.

Dalle osservazioni fatte possiamo trarre le seguenti conclusioni:

— non si ha « un fattore umano » ma « dei fattori umani » che possono essere imputati a persone diverse;

— l'incidente difficilmente potrà essere riferito ad una sola causa;

— l'influenza del « caso » deve essere valutata tenendo conto della unità spesso indissolubile tra fattori materiali e fattori umani;

— la causa principale deve essere sempre ricercata ricordando il principio logico secondo il quale ciò che è contingente in una certa situazione può divenire necessario in un'altra;

— nel ricercare le leggi che determinano l'incidente stradale si deve tener conto della psicologia dell'uomo;

— la psicologia non deve limitarsi a studiare l'individuo in se stesso ma anche la relazione esistente tra l'individuo e l'ambiente sociale.

Il comportamento dei conducenti di autoveicoli è regolato da attitudini e facoltà ereditarie o acquisite. I difetti personali ereditari o acquisiti come la mancanza di sicurezza, il carattere violento, l'eccitabilità, l'idiozia, l'ignoranza delle misure di sicurezza, ecc. costituiscono le cause immediate di azione pericolose oppure la causa di rischi meccanici o fisici.

La causa che determina l'infortunio può essere accidentale, indipendente cioè dalla vittima, e dovuta all'ambiente: caduta di massi, nebbia, strada bagnata, inefficienze meccaniche del veicolo; generalmente però questa causa si collega con un movimento, un atto della vittima che costituisce il « gesto nefasto » risultante da un automatismo acquisito.

L'influenza dell'automatismo nella genesi infortunistica è stata spiegata dal Paulov nella teoria dei riflessi condizionati.

Secondo questa teoria l'atto determinante l'incidente, « il gesto nefasto », è assimilato ad un riflesso condizionato non controllato. A causa della costante ripetizione, numerosi gesti finiscono per stereotiparsi (sistematizzarsi). Nella corteccia cerebrale si forma una stereotipia dinamica il cui mantenimento provoca una dispensa sempre più debole di energia nervosa. La stereotipia diviene inerte, difficile a superarsi od annullarsi in circostanze nuove sotto l'influenza di eccitazioni insolite. I gesti perciò escono dal campo della coscienza e divengono dei riflessi condizionati che si producono sempre nella stessa maniera allorchè la eccitazione iniziale entra in gioco.

Questo concetto s'intuisce facilmente pensando ai movimenti che compie automaticamente il conducente nell'usare il cambio di velocità. La ripetizione costante dello stesso movimento diminuisce la concentrazione volontaria dell'attenzione su di esso.

Quando il conducente, attraverso un paziente tirocinio, ha raggiunto la padronanza della manovra del cambio, il movimento si è meccanizzato, è

divenuto istintivo ed il rivolgervi l'attenzione ostacolerebbe la manovra invece di facilitarla. Il lavoro fatto sotto lo stimolo dei riflessi condizionati non tiene naturalmente conto di alcun elemento esteriore, talvolta però è controllato per l'intervento di altri riflessi che lo dominano. Così allo stimolo della voce può esserci una reazione di prudenza dovuta all'istinto di conservazione che, come tutte le idee, ha il suo centro nella parte anteriore del cervello, ma se questa « idea di salvaguardia » non esiste, è oscurata o è annullata, l'autista giunge al gesto nefasto perchè il riflesso condizionato continua a funzionare automaticamente senza curarsi dell'ambiente, delle persone o del materiale.

Nell'ordinamento sociale moderno sono indispensabili le applicazioni pratiche della psico-fisiologia per la selezione del lavoro umano e, particolarmente, per la sicurezza della circolazione e la prevenzione degli infortuni stradali.

Le maggiori industrie nazionali dispongono infatti di « centri di psicologia applicata » per qualsiasi problema inerente al personale sia nella fase di reclutamento che nella fase formativa o di avanzamento dei quadri dirigenti.

I metodi di selezione si servono di « test » psicologici, « test » fisiologici ed anche di « test » promiscui. Le prove di psicologia applicata sono rivolte alla misura dell'intelligenza generale, dell'intelligenza meccanica, dell'abilità manuale, delle conoscenze tecniche, della memoria, dell'attitudine al ragionamento concreto ed al ragionamento astratto in modo da poter stabilire un appropriato profilo delle varie categorie.

Negli autisti, occorre rilevare con ricerche e « test » appropriati, le attitudini psichiche e fisiche necessarie alla guida. Per attitudine s'intende la predisposizione individuale a trarre profitto, con prontezza, da un ulteriore addestramento. I requisiti necessari per acquisire una buona attitudine alla guida di veicoli veloci vanno dalle ottime facoltà psicosensoriali visive ed uditive, alla buona capacità di reazione, alla capacità di reazione visivo-motoria, alla fermezza dei movimenti, resistenza alla fatica, intelligenza ed abilità tecnica.

L'esame selettivo viene effettuato con metodi analogici che ci diranno come un individuo, allo stato attuale delle cose, eseguirà un determinato lavoro e con metodi analitici attitudinali che ci daranno una visione di quello che possiamo aspettarci dopo il necessario periodo di addestramento.

Il prof. Mincarelli ha compiuto un interessante studio dell'attitudine fisica muscolare prendendo in esame 500 autisti, attori di mortali incidenti stradali, sottoposti a visita psicotecnica nei laboratori di psicologia applicata delle Ferrovie dello Stato.

I soggetti sono stati divisi in quattro gruppi secondo le età e sono state ricavate le percentuali degli incidenti lievi e gravi per ciascuna categoria d'incidente.

Si è in tal modo rilevato che le cause più frequenti degli incidenti gravi occorsi agli autisti fino a 24 anni di età riguardano l'eccesso di velocità ed il sorpasso senza accertarsi che la via fosse libera.

Nel secondo gruppo di autisti, di età compresa dai 25 ai 45 anni, la maggiore percentuale di incidenti riguarda il sorpasso senza accertarsi che la via fosse libera e solo il 13% l'eccesso di velocità.

Nel terzo gruppo di autisti, dai 46 ai 60 anni, gli incidenti sono dovuti, nella maggior parte, ad anormali condizioni fisiche ed in misura molto ridotta all'eccesso di velocità ed al non tenere la propria mano.

Nel quarto gruppo di autisti, di età superiore ai 60 anni, le cause degli incidenti si riferiscono, nella maggior parte, alle anormali condizioni fisiche, ed al ritardo nell'azione dei freni, seguono in percentuale molto inferiore le cause di incidente dovute al non mantenere la propria mano ed al sorpasso senza accertarsi che la via fosse libera.

L'indagine del prof. Mincarelli porta alle seguenti considerazioni:

La gravità degli incidenti di circolazione è elevata nei giovani fino a 24 anni di età, diminuisce nei soggetti di età superiore fino a 45 anni di età, aumenta nuovamente nei soggetti compresi tra i 45 e 60 anni. Invecchiando cioè gli autisti tendono ad essere in minor misura vittime di incidenti stradali perchè l'esperienza porta all'acquisizione pratica di metodi di sicurezza. Tra i 45 e 60 anni diminuisce nell'uomo la facoltà di ricupero, si manifestano infermità di usura o di deficit, diminuisce la prontezza dei riflessi, della vista e dell'udito, non sono infrequenti malattie cardiovascolari o diabetiche, per tali ragioni ad una diminuzione del numero degli incidenti corrisponde un aumento della gravità.

Le cause che influiscono sulla gravità degli infortuni, nei giovani, sono diverse, ma le più importanti possono individuarsi nella mancanza di addestramento e nei fenomeni provocati dalla fatica. La fatica infatti porta ad uno stato di grave perturbazione di tutte le funzioni del sistema nervoso centrale.

Altri fattori importanti che influiscono sulla capacità alla guida di autoveicoli sono le cosiddette attitudini senso-percettive ed intellettuali.

La sensazione è la facoltà che ci permette di divenire consapevole di un aspetto dell'universo. Molti fatti che avvengono attorno a noi sfuggono alla nostra attenzione perchè i nostri sensi non sono capaci di captarli. La memoria, cioè la facoltà di rievocare o rivivere un episodio od una situazione che ha colpito i nostri sensi, varia da individuo ad individuo.

Col passare del tempo, la ricostruzione di uno stesso episodio al quale hanno assistito varie persone, può essere fatta da ciascuno in modo incredibilmente diverso. Questo fenomeno, che può sembrare strano, è perfettamente spiegato da leggi psicologiche ed avverte gli esperti d'infortunistica ad essere molto prudenti nella valutazione di testimonianze fatte sotto giu-

ramento ed in perfetta buona fede quando esse si riferiscono ad un fatto avvenuto molto tempo prima.

Il tempo di reazione è pure molto importante e riguarda la misura del tempo impiegato, da ogni soggetto, per reagire ad uno stimolo sensoriale.

L'esame della personalità, infine, inquadra tutti i risultati delle prove attitudinali, essa viene posta in evidenza con « test » proiettivi della personalità basati su indagini del carattere, dell'intelligenza, dell'affettività del soggetto e tende a rivelare i motivi che possono influenzare il suo comportamento.

Questo esame è specialmente consigliabile nel vertiginoso e logorante clima della società moderna grave di apprensioni, pericoli, spaventi, che producono alterazioni funzionali facilmente degenerabili in pericolosi stati di nevrosi la cui invadenza è stata designata come... la malattia del secolo.

La manovra. — La norma di carattere generale enunciata dall'art. 101, titolo 8° del T. U. fa obbligo agli utenti della strada di comportarsi in modo da non costituire pericolo o intralcio per la circolazione.

Questo principio sintetizza la condotta generica dei protagonisti del traffico. Le manovre eseguite in contravvenzione alle precise istruzioni date dal T. U. e chiarite, nel dettaglio, dal regolamento di esecuzione costituiscono comportamenti illeciti che creano disordine e possono essere causa di incidenti.

Le prime indagini che l'esperto d'infortunistica dovrà svolgere riguardano:

— l'osservanza delle norme di circolazione da parte dei responsabili dell'incidente;

— l'adozione di quella fondamentale prudenza voluta dalla legge nel compiere le necessarie manovre.

Essere prudente vuol dire adottare un comportamento atto a prevenire un qualsiasi incidente che sia ragionevolmente prevedibile tenendo in debito conto le possibili infrazioni altrui.

Un comportamento diverso, sostenuto dal diritto di fare legittimo affidamento sul corretto comportamento degli altri sarebbe pregiudizievole per la società in quanto porterebbe all'esercizio delle proprie ragioni.

Nella ricostruzione dei sinistri stradali ha molta importanza la determinazione della velocità alla quale procedevano i veicoli coinvolti nell'incidente. Nella fase d'urto, le forze vive accumulate dai veicoli durante la marcia, se non vengono assorbite e neutralizzate dalla forza frenante, producono i noti difetti distruttivi.

In questi casi l'entità dei danni prodotti può fornire un attendibile elemento di giudizio per la determinazione della velocità facendo riferimento alla resistenza dei materiali ed ai rispettivi carichi di rottura. Infatti, la forza in kgm che ha prodotto, ad esempio, il taglio di una lamiera, è facilmente

calcolabile in base alle dimensioni della lamiera stessa ed al carico di rottura di quel determinato materiale.

Questa forza si può ritenere equivalente alla forza viva posseduta dal veicolo:

$$Fv = \frac{Mv^2}{2}$$

dove

$$M = \frac{P}{g}$$ (peso autoveicolo + peso passeggeri) (accelerazione di gravità)

e quindi ricavare la velocità

$$V = \sqrt{\frac{2\,Fv}{M}}$$

Di solito, però, le azioni frenanti dei conducenti, in vista del pericolo, sono tempestive per cui le andature vengono moderate prima dell'urto e ridotte, conseguentemente, le forze cinetiche e l'intensità della collisione. Per ricostruire la velocità, con attendibile approssimazione è conveniente riferirsi alla eguaglianza:

$$Fv = Ff$$

che esprime il rapporto necessario tra forza viva e forza frenante per poter fermare il veicolo. La forza frenante $Ff = Pfs$ dove le variabili sono f (coefficiente di aderenza) ed s (spazio di frenatura in metri). La relazione intercorrente tra forza frenante e forza viva si può pertanto indicare con:

$$\frac{P}{g}\ \frac{V^2}{2} = P'fs$$

dove P' è uguale al peso massimo determinato per quel dato tipo di veicolo. Perchè si verifichi questa condizione è facile intuire che ad ogni variazione di P' dovrà corrispondere una variazione della velocità massima.

Nella progettazione dei freni da montare sugli autoveicoli, la forza frenante viene calcolata assumendo un peso maggiorato del veicolo rispetto al peso reale, può tuttavia accadere che il veicolo percorra itinerari a forte pendenza ed a pieno carico, in tal caso, agli effetti del calcolo della forza frenante il peso del veicolo non sarà più P ma $P.tg\alpha$ dove $tg\alpha$ rappresenta il rapporto percentuale della pendenza.

Come è noto, infatti, gli autotreni che a pieno carico marciano su strade in discesa mantengono velocità moderatissime.

Conoscendo il valore di P = 18.000 kg (peso del veicolo più sovraccarico), della velocità v = 20 m/s (pari a 72 km/h), del coefficiente di aderen-

za $f = 0{,}70$ e di $P' = 10.000$ kg (peso massimo fissato nella progettazione dei freni per quel veicolo) si può stabilire lo spazio minimo in cui si fermerebbe il veicolo se i due pesi fossero uguali e quindi nulli agli effetti dello spazio di frenatura.

Infatti dalla relazione:

$$\frac{P}{g} \frac{v^2}{2} = P'fs$$

si ricava che:

$$S = \frac{v^2}{2gf} = \frac{20^2}{2 \times 9{,}81 \times 0{,}70} = \frac{400}{13{,}73} = 29{,}13 \text{ metri.}$$

Se il carico del veicolo $P = 18.000$ kg per arrestare il veicolo nello spazio di 29,13 m la velocità non dovrà più essere di 72 km/h ma di 53 km/h perchè dalla relazione:

$$\frac{P}{g} \frac{v^2}{2s} = P'f$$

si ha:

$$v^2 = \frac{P' 2gfs}{P} \text{ e quindi } v = \sqrt{\frac{P' 2gfs}{P}}$$

sostituendo ai simboli i valori noti si avrà:

$$v = \sqrt{\frac{10.000 \times 2 \times 9{,}81 \times 0{,}70 \times 29}{18.000}} = 14{,}87 \text{ m/sec} = 53 \text{ km/h}$$

così pure lo spazio di frenatura se il veicolo procedesse a 72 km/h sua velocità massima col carico di 18.000 kg non sarà più di 29 m ma di 55 m circa.

$$s = \frac{P^2 v^2}{P' 2gf} = \frac{18.000 \times 20^2}{10.000 \times 2 \times 9{,}81 \times 0{,}70} = 55 \text{ m}$$

spazio sproporzionato alla velocità da considerarsi indubbiamente imprudente.

L'art. 102 del Codice della strada fa obbligo al conducente di regolare la velocità del veicolo in relazione alle condizioni della strada dato che su fondo stradale conglomerato bituminoso si possono raggiungere anche velocità elevate senza pericolo di sbandamenti o di arresti in spazi eccessivamente lunghi mentre su fondi in terra battuta, anche a velocità moderata, si corre il pericolo di sbandamenti ed è difficile il controllo del veicolo durante le frenate.

Per verificare se la velocità è stata regolata in rapporto alle condizioni stradali si ricorre alla nota equazione:

$$\frac{P}{g}\ \frac{v^2}{2} = Pfs$$

dove il valore di (f) varia col variare delle condizioni della strada ed al variare di (f) dovrà, necessariamente, variare il valore di (v) per consentire al veicolo un arresto in uno spazio (s) ragionevole e non pericoloso.

Qualsiasi manovra realizzata dal conducente di autoveicoli è espressione della sua volontà e, come tale, soggetta alle condizioni fisiche e psichiche del soggetto. Ogni episodio infortunistico dovrà essere ricostruito nelle due fasi: precedente e successiva all'azione.

La prima fase sarà di « percezione », la seconda una fase di « reazione - azione ». L'azione può consistere in una frenata, un cambio di marcia, una sterzata o semplicemente un rallentamento. Uno degli aspetti più importanti di questo studio riguarda la progressione di tempo e di spazio relativa alle fasi precedente e successiva all'azione.

Tra le varie manovre, quella relativa al sorpasso si presta ad interessanti deduzioni teoriche.

Sia A la lunghezza di un veicolo in moto, B la lunghezza di un veicolo in sosta e Va la velocità del primo. Aumentando la velocità del veicolo A dovrà aumentare anche lo spazio d'inizio dello spostamento sulla sinistra e quello di rientro sulla destra. Per praticità assumeremo gli spazi di anticipo, di spostamento sulla sinistra e di quelli di rientro sulla destra uguali ai metri percorsi dal veicolo in un secondo. Sia dunque: $A = 4$ metri, $B = 4$ metri, $Va = 10$ m/s velocità del veicolo sorpassante.

Lo spazio necessario ad A per eseguire la manovra di sorpasso sarà:

$$s = A + B + 2\,Va = 4+4+2\times 10=28 \text{ metri}$$

il tempo t sarà:

$$t = \frac{s}{v} = \frac{A + B + 2Va}{Va} = \frac{28}{10} = 2''\ \ 8/10$$

Se il veicolo B invece di essere fermo fosse in moto ad una velocità Vb il tempo necessario al sorpasso aumenterebbe in proporzione dell'aumentare della velocità Vb, e conseguentemente, al diminuire della velocità relativa $Va - Vb$. Se ad esempio $Vb = 5$ m/sec

$$t = \frac{Va - Vb}{s} = \frac{A + B + 2Va}{Va - Vb} = \frac{28}{5} = 5''\ \ 6/10$$

e ricordando che $s = t.v$ si ricaverà lo spazio necessario ad A per superare B nel caso che entrambi i veicoli siano in moto:

$$s = \frac{A + B + 2Va}{Va - Vb} \quad Va = \frac{4 + 4 + (2 \times 10)}{10 - 5} \cdot 10 = \frac{28}{5} \cdot 10 = 56 \text{ m}$$

spazio necessario ad A per superare il veicolo B. Naturalmente i valori ricavati hanno efficacia e giusta applicazione qualora la strada sia in buone condizioni ed asciutta poichè, diversamente, il valore di $2\,Va$ potrebbe salire a $3\,Va$ su strada in terra battuta e raggiungere i $6\,Va$ su strade coperte di ghiaccio.

Nella ricostruzione del sinistro hanno molta importanza le cosiddette tracce di frenatura che molti confondono con le tracce lasciate dalle ruote sul terreno. Non tutti i segni visibili delle ruote sul terreno possono essere assunti quali elementi di base per la stima della velocità. Le tracce di frenatura vere e proprie sono quelle che esprimono l'esaurimento della forza viva già posseduta dal veicolo per effetto della contrastante forza frenante. Esse debbono rivelare la continuità del percorso dall'inizio dell'azione ritardatrice del freno al totale annullamento del movimento (posizione di arresto). Qualsiasi interruzione delle tracce di frenatura, dovuta ad urto contro ostacoli fissi o mobili pregiudica il procedimento per la ricerca della velocità. La lunghezza delle tracce dice, perciò, poco o niente sulla velocità del veicolo. L'elemento base per la stima della velocità è dato dalla conformazione della prima parte del solco e dalla profondità del solco stesso nei terreni che il pneumatico è riuscito a scalfire. Nella frenatura con bloccaggio di ruote ha inoltre molta importanza lo stato delle sospensioni perchè prima che si verifichi il trascinamento delle ruote si deve verificare lo schiacciamento totale del molleggio anteriore. Ne viene di conseguenza che la traccia sul terreno risulterà più o meno marcata in rapporto alla compressione esercitata dalla massa del veicolo sulla sospensione anteriore. Questa compressione è naturalmente dipendente dalla velocità e dallo stato della sospensione medesima.

Quando tra ruote e piano viabile viene a mancare la necessaria aderenza una energica azione frenante può provocare lo « scorrimento » del veicolo. Le ruote infatti, rese immobili sui loro assi scivolano sotto l'impulso della forza viva non interamente assorbita e generano lo sbandamento e la perdita di controllo della guida. Questa anormalità del movimento, quando l'aderenza è scarsa, è perfettamente prevedibile e non può essere giustificata a causa di forza maggiore.

Il conducente ha perciò l'obbligo di procedere con le maggiori cautele ed a velocità ridottissima. In queste condizioni e nell'imminenza di un pericolo, il conducente sarà in grado di eseguire una normale frenata con pronto arresto senza ricorrere al bloccaggio delle ruote perchè con una de-

cellerazione di circa 3 metri al secondo, corrisponderebbe ad un coefficiente di aderenza dello 0,30 ($d = f.g$ = 0,30 . 9,81 = m 2,95) ed all'andatura di km 15 (circa 4 metri al secondo) l'arresto del veicolo è pressochè contemporaneo all'azione frenante.

Senza entrare in altri dettagli ricorderemo infine che, nelle strade in curva, l'esperto d'infortunistica troverà utili elementi d'indagine confrontando i valori dell'aderenza: $A = Pf$ con quelli della forza centrifuga:

$$Fc = \frac{Pv^2}{gR} \quad (R = \text{al raggio della curva}).$$

Il confronto tra i due risultati, qualora la *Fc* risultasse maggiore dell'aderenza proverà, in caso d'incidente, che il veicolo, non essendosi ribaltato non teneva la propria mano cioè ha percorso la curva con un raggio diverso da quello della strada.

L'elemento manovra presenta una varietà illimitata di esecuzioni perchè manifestazione soggettiva dell'uomo. L'esperto avrà tuttavia assolto egregiamente il suo compito ricostruendo l'episodio in rapporto alle leggi della meccanica per quanto riguarda il veicolo ed alle norme del codice della strada per quanto concerne il comportamento del conducente.

L'esito di questa duplice indagine congiunta alle considerazioni circa l'influenza che l'ambiente può avere avuto nel determinismo dell'infortunio forniranno gli indispensabili elementi all'autorità giudiziaria per una corretta impostazione giuridica dell'evento dannoso.

Ten. Col. aut. Alessandro Perani

VIII

La campagna di Crimea

(Dal 9° capitolo di «Le occasioni perdute»)

Il primo attacco a Sebastopoli.

Alla 11ª armata non restava ormai, che il compito di prendere l'ultimo baluardo del nemico in Crimea: il campo trincerato di Sebastopoli. Quanto più presto l'attacco fosse stato eseguito, tanto meno tempo si sarebbe lasciato al nemico per organizzare la sua difesa. E tanto minore sarebbe stato il pericolo di un intervento nemico attraverso il mare.

In primo luogo si trattava certamente di circondare il campo trincerato. Era necessaria un'ulteriore avanzata dell'ala sinistra del 54° corpo d'armata e soprattutto di chiudere la falla tra essa e il 30° corpo d'armata sulla montagna a sud-est di Sebastopoli. Ciò imponeva una serie di difficili combattimenti di montagna per i quali il Comando di armata poteva impiegare la 1ª brigata da montagna romena, posta nel frattempo a sua disposizione.

Per l'attacco si doveva in primo tempo risolvere il problema delle forze. Era certo che le quattro divisioni, per il momento schierate attorno al campo trincerato, non erano sufficienti ad eseguire l'attacco. Inoltre risultava che il nemico, con l'aiuto delle misure già dette, aveva potuto portare di nuovo a 9 divisioni, in tempo relativamente breve, le sue forze. Questo fatto confermava la necessità di tagliare al nemico l'afflusso dal mare. Per il successo dell'attacco, la 11ª armata doveva dunque riunire tutte le forze da racimolare in qualche modo a disposizione. Ma d'altra parte era chiaro, che il nemico, in possesso del dominio incontrastato del mare, poteva, in qualunque momento, sbarcare in qualche punto per lui favorevole della costa e ciò fin tanto che questa non era assicurata a sufficienza.

Il Comando di armata si trovò di fronte al problema, di affrontare un alto rischio sottraendo forze al resto della Crimea e in particolare alla penisola di Kertsch, o porre in dubbio il successo dell'attacco con l'impiego di forze insufficienti fin da principio. Si decise per l'attacco.

Nelle disposizioni per questo furono di norma le seguenti considerazioni: Il nemico doveva essere impegnato da più parti possibili, per impedire che potesse concentrare le sue forze su uno dei punti attaccati del campo trincerato. Se si voleva far cadere il campo trincerato, bisognava mettere sotto controllo e al più presto possibile, il porto, quindi la baia di Severnaia.

Fin tanto che restava aperto l'accesso a Sebastopoli attraverso il mare, comunque le cose si mettessero, il nemico poteva sempre mantenere la superiorità dei mezzi e probabilmente anche delle forze. Il colpo essenziale doveva quindi essere condotto da nord o da nord-est in direzione della baia di Severnaia (cioè in modo del tutto



diverso da quanto era accaduto nella guerra di Crimea, nella quale gli alleati avevano il dominio del mare).

Non si arrivava sulla città, ma sul porto. Soltanto nel nord l'Armata poteva effettuare i trasporti delle sue numerose artiglierie di assedio. Il rifornimento munizioni di queste attraverso la montagna nel settore sud non era effettuabile date le difficoltà di trasporto. E lo era tanto meno, in quanto la strada costiera poteva in qualunque momento essere tenuta dal mare sotto il fuoco nemico.

Anche se nel settore nord le fortificazioni nemiche erano sicuramente più robuste e più numerose che nel settore sud, in questo il terreno presentava montagne rocciose ripide, con tanto maggiori difficoltà.

Inoltre nel settore sud la rete stradale era del tutto insufficiente. Si sarebbero prima dovuti effettuare faticosi lavori.

Sulla base di queste considerazioni il Comando di armata decise di effettuare l'attacco, con lo sforzo principale da nord-est. Nel sud si doveva effettuare un attacco secondario, essenzialmente per trattenere e deviare il nemico.

Al nord il comando del 54° corpo d'armata doveva attaccare con le sue quattro divisioni (22ª, 132ª, 50ª e la 24ª divisione fanteria nuova assegnata). Esso aveva ai suoi ordini anche la massa delle artiglierie pesanti. A sud, l'attacco secondario era affidato al 30° corpo d'armata il quale aveva a disposizione per detto scopo oltre la 72ª divisione anche la 170ª richiamata da Kertsch e la brigata da montagna romena.

Nello stesso tempo fu richiamata da Kertsch anche la 73ª divisione per essere tenuta pronta in riserva nel settore nord.

Così nella penisola di Kertsch non si era potuto lasciare altro che il 42° corpo d'armata (comando) con la 46ª divisione. Sui monti di Jaila si dovette impiegare il comando del corpo d'armata romeno da montagna con la 4ª brigata, perchè nella zona si era manifestato un forte e, fin da principio, ben organizzato movimento di partigiani. Questo movimento era alimentato dai numerosi dispersi (in montagna) dell'armata costiera e minacciava i rifornimenti, tanto sulle strade verso Feodosia, come a sud della montagna, verso il fronte di Sebastopoli.

Per la effettiva sicurezza della costa non rimanevano che le batterie costiere e le unità di seconda linea delle divisioni combattenti, oltre alla 8ª brigata di cavalleria romena, sulla costa orientale.

Certo, in vista del dominio del mare, tenuto dalla flotta russa, il rischio che l'Armata affrontò fu alto. Ma sembrò sostenibile, purchè l'attacco a Sebastopoli si fosse effettuato prima che il nemico potesse organizzare nel Caucaso, o nel Kuban, nuove forze per imprese dal mare. Era quindi di grande importanza il momento dell'attacco. Secondo i nostri calcoli i necessari spostamenti delle truppe e il munizionamento delle artiglierie potevano essere eseguiti entro il 27-28 novembre. Per detto termine fu pertanto fissato l'inizio dell'attacco.

In quel momento ci sorprese l'inverno russo, in verità in forma doppia, quindi tanto più intenso. Piogge incessanti caddero sulla Crimea, e in breve tempo resero impraticabili tutte le strade naturali. La rete stradale artificiale in Crimea comincia soltanto a Simferopoli. Fino a questo punto arriva dal continente soltanto una di quelle strade di campagna, nelle quali soltanto la superficie è spianata e che presentano fossi ai due lati. Nel periodo del fango, esse dovevano essere subito sbarrate, se non si voleva, a lungo andare, rovinarle completamente. Pertanto col periodo delle piogge cessò praticamente per l'Armata il rifornimento delle colonne, per quanto riguardava il tratto dal continente a Simferopoli.

Così i preparativi per l'attacco si protrassero a lungo. Invece che al 27 novembre potemmo cominciare con la preparazione d'artiglieria soltanto al 17 dicembre.

Era naturale che questa perdita di tempo si rivolgesse a vantaggio del nemico, che nella zona del campo trincerato non aveva nessuna difficoltà del genere. Inoltre, di giorno in giorno, doveva aumentare il pericolo di un intervento di nuove forze nemiche dal mare. In sostanza il 54° corpo d'armata nel settore nord e il 30° nel settore sud poterono passare all'attacco con un ritardo di tre settimane, una perdita di tempo che doveva dimostrarsi decisiva.

Ma già in precedenza il Comando di armata era stato posto di fronte a una grave decisione. In base alla situazione critica sorta presso Rostow, il Comando Supremo dell'esercito aveva ordinato la immediata restituzione della 73ª divisione e della 170ª divisione. Le obbiezioni dell'11ª armata,

che per tale ordine sarebbe stato impossibile l'attacco a Sebastopoli, ottennero soltanto che la 170ª divisione, già in movimento lungo la costa verso il 30° corpo d'armata, fosse lasciata all'armata. Del resto, essa sarebbe arrivata a Rostow troppo tardi. Ma questo non cambiò nulla al fatto, che con il ritiro della 73ª divisione venne a mancare, nel settore nord, la necessaria riserva per l'azione. Il Comando di armata si trovò a dover decidere, se nelle dette condizioni, poteva tentare l'attacco. Esso decise di osare.

Non è possibile descrivere nei particolari il corso dell'azione. In primo tempo si trattava di cacciare con un attacco di sorpresa, da est, il nemico dalla zona di sicurezza tra il Katscha e il Belbeck. Contemporaneamente si dovevano prendere al nemico i punti di appoggio nella valle del Belbeck e sul versante meridionale di essa. Successivamente si doveva spingere l'attacco attraverso lo spalto del campo trincerato a sud del Belbeck fino alla baia di Severnaia.

Il compito principale e il successo di questo combattimento era affidato alla valorosa 22ª divisione sassone, sotto il comando del brillante gen. Wolff.

Essa rastrellò dal nemico la zona avanzata del campo trincerato tra Katscha e Belbeck, assaltò, in cooperazione con la 130ª divisione attaccante a sud, le alture sul versante meridionale della valle del Belbek e assaltò la zona delle fortificazioni vere e proprie a sud di detto fiume. Ma il cuneo di attacco divenne sempre più ristretto, perchè la 50ª e la 24ª divisione, che dovevano muovere da est in direzione della baia di Severnaia, non avanzarono molto nel terreno montano straordinariamente difficile e in parte coperto da boscaglia impenetrabile.

Gli aspri combattimenti attorno ai bunker, tenacemente difesi dal nemico, logorarono le truppe al massimo. Tuttavia la punta del cuneo di attacco si avvicinò negli ultimi giorni di dicembre (si combattè anche nei giorni di Natale) al forte Stalin, con la conquista del quale, si sarebbe al minimo guadagnata l'osservazione per l'artiglieria sulla baia di Severnaia. Una unità di truppa fresca e l'avanzata fino alla baia di Severnaia sarebbe riuscita. Ma questa mancò a seguito della restituzione della 173ª divisione e non si potè nemmeno sostituirla con il più stretto ravvicinamento delle divisioni di attacco verso il cuneo di assalto.

In questa situazione l'armata fu sorpresa da sbarchi sovietici, prima presso Kertsch, poi presso Feodosia. Un pericolo mortale nel momento in cui tutte le forze dell'armata, salvo una divisione tedesca e due brigate romene, erano impegnate in combattimento avanti a Sebastopoli. Era perfettamente chiaro, che sarebbe stato necessario gettare al più presto forze da Sebastopoli sui punti minacciati. Ogni indugio poteva essere fatale. Ma si doveva abbandonare l'attacco su Sebastopoli, proprio nel momento bastava soltanto uno sforzo ancora per raggiungere almeno lo scopo del controllo sulla baia di Severnaia? Inoltre appariva certo, che dopo un successo sul fronte nord, sarebbe stato più facile svincolare forze attorno a Sebastopoli, più di quando anzitempo si fosse lasciato libero il nemico. Così perfino dopo lo sbarco dei russi presso Feodosia, l'armata decise assumere ancora il rischio che esisteva per ogni ora, della quale si fosse tardato a rendere libere forze da Sebastopoli.

In primo tempo fu ordinata soltanto la sospensione dell'attacco nella zona del 30°

corpo d'armata e fu posta in marcia verso la penisola di Kertsch la 170ª divisione.

Per contro in accordo col comandante il 54° corpo d'armata e i suoi comandanti di divisione doveva essere fatto ancora un ultimo tentativo sul fronte nord per raggiungere lo scopo dell'attacco: la baia di Severnaia.

Come sempre, la truppa diede fino all'estremo. La punta dell'attacco della 22ª divisione, costituita dal 16° reggimento fanteria sotto il comando del col. v. Choltitz, riuscì a penetrare nei reticolati del forte Stalin, ma poi si esaurì. Il 30 dicembre i comandanti delle divisioni di attacco segnalarono che ulteriori tentativi di continuare l'attacco non promettevano più alcun successo.

Il Comando di armata, dopo avere, con una decisa esposizione telefonica attraverso il Comando gruppo di armate, persuaso Hitler sulla necessità, dette l'ordine di sospendere definitivamente l'azione. Si dovette a malincuore dare l'ordine di ritrarre la fronte sulle alture a nord della valle del Belbek. Senza questa disposizione, non si sarebbero rese libere forze sufficienti. A lungo andare non sarebbe stata mantenibile assolutamente la posizione nel cuneo di attacco.

Che Hitler non approvasse questa decisione (che comunque egli stesso non avrebbe potuto cambiare) perchè contrastava al suo divieto fatto di recente: di cedere volontariamente qualsiasi palmo di terreno; importava poco rispetto alla responsabilità di fronte alla truppa, che aveva avuto tante vittime.

Questa decisione doveva essere presa proprio in riguardo alla truppa e per la sua conservazione.

Così era fallito il primo tentativo di prendere il campo trincerato di Sebastopoli. Rimaneva il vantaggio di un più stretto accerchiamento del campo, per cui erano necessarie forze minori, e il possesso di una base di partenza per un nuovo attacco. Anche il 30° corpo d'armata nel sud aveva conquistato importanti punti del terreno per una ripresa dell'azione. Modesta consolazione in relazione ai sacrifici fatti.

L'offensiva « Stalin » per la riconquista della Crimea.

Lo sbarco delle truppe sovietiche nella penisola di Kertsch, che aveva sorpreso la 11ª armata proprio nel momento in cui stava per essere decisa la battaglia sul fronte nord di Sebastopoli, si rivelò subito come più che una semplice manovra deviatrice dell'avversario. Radio sovietiche annunziarono che si trattava di un'operazione decisiva per la riconquista della Crimea, azione che sarebbe stata condotta su ordine e secondo piani di Stalin.

La lotta — così si annunziava — sarebbe terminata soltanto con l'annientamento dell'11ª armata in Crimea. Che questa minaccia non fosse soltanto di parole vuote, lo dimostrò subito il forte impiego di truppe dell'avversario, dietro il quale si sentiva la brutale volontà di Stalin, nello sciupìo delle forze, senza riguardo. Il 26 dicembre, il nemico, superando lo stretto di Kertsch, era sbarcato, in primo tempo con due divisioni, ai due lati della città di Kertsch. A questa operazione si collegarono sbarchi minori sulla costa settentrionale della penisola. Il comando del 42° corpo d'armata (gen. v. Sponeck), disponendo soltanto della 46ª divisione, per la difesa della penisola, si trovò in una situazione, certamente non invidiabile. Il conte Sponeck sollecitò allora, anche presso il Comando di armata l'autorizzazione a

sgombrare la penisola di Kertsch, nella speranza di sbarrare questa sulla stretta di Parpatsch. Il Comando di armata non condivise il suo concetto. Se il nemico riusciva ad affermarsi a Kertsch, sorgeva un secondo fronte nella penisola e con ciò una situazione straordinariamente minacciosa per l'armata, fin tanto che questa non avesse occupato Sebastopoli.

Il Comando di armata dette pertanto ordine al 42° corpo d'armata che sfruttando il momento, ancora di debolezza dell'avversario appena sbarcato, rigettasse il nemico in mare. Contemporaneamente, per rendere disponibili tutte le forze della 46ª divisione, pose in marcia su Feodosia la 4ª brigata da montagna romena, e che stava attorno a Simferopoli e la 8ª brigata di cavalleria romena, impegnata nella sicurezza della costa orientale. Le due unità dovevano respingere tentativi di sbarco del nemico su Feodosia. Fu poi dato ordine all'ultimo reggimento ancora recuperabile della 73ª divisione, in partenza dalla Crimea, di portarsi da Genitschek a Feodosia.

Di fatto entro il 28 dicembre, la 46ª divisione riuscì a respingere le teste di sbarco nemiche a nord e a sud di Kertsch, salvo piccoli gruppi sulla riva settentrionale. Ciò nonostante il conte Sponek sollecitò ancora l'autorizzazione a sgomberare la penisola di Kertsch. Il Comando di armata proibì tuttavia lo sgombero. Noi eravamo sempre dell'avviso, che dopo l'abbandono della penisola di Kertsch, si sarebbe caduti in una situazione che non poteva più essere dominata con le forze dell'armata.

Frattanto il 28 dicembre il 54° corpo di armata era passato all'ultimo attacco nella zona di Sebastopoli. Ma adesso il nemico passava a un colpo decisivo.

Al mattino del 29 dicembre, noi ricevemmo da Feodosia la notizia, che il nemico era sbarcato là nella notte, sotto la protezione di potenti forze navali.

Le deboli truppe che stavano a Feodosia (1 battaglione genio, auto-blinde e alcune batterie da costa; i romeni erano appena arrivati nella mattinata avanti a Feodosia) non avevano potuto impedire lo sbarco. Il collegamento telefonico con il comando del 42° corpo d'armata al centro della penisola era interrotto. Tuttavia alle 10 giunse da detto comando un radiogramma, che Sponeck, in seguito allo sbarco nemico a Feodosia, aveva dato ordine di sgombrare immediatamente la penisola di Kertsch.

Un contrordine del Comando di armata non fu più ricevuto dal 42° corpo d'armata.

Per quanto fosse fondata la preoccupazione del comando del 42° corpo d'armata, di essere tagliato nella penisola di Kertsch con la 46ª divisione dalle truppe sbarcate a Feodosia, noi non ritenemmo che una ritirata precipitosa potesse, in qualche modo migliorare la situazione. Se in quel momento si lasciavano liberi i resti dell'avversario a Kertsch, esso avrebbe subito inseguito la 46ª divisione.

Questa si sarebbe venuta a trovare nella stretta di Parpatsch, tra due fuochi.

Contemporaneamente al divieto di sgombero di Kertsch (che come già detto non fu ricevuto dal 42° corpo d'armata), il Comando di armata dette ordine al comando del corpo d'armata da montagna romeno di rigettare senza indugio in mare il nemico sbarcato a Feodosia operando con le due brigate, citate in precedenza, e con un reggimento motorizzato romeno, che si trovava in movimento. Veramente noi non ci facevamo illusioni sullo spirito offensivo delle unità romene. Ma a Feodosia, il nemico non poteva avere a disposizione che

poche forze. Un attacco deciso doveva colpirlo in un momento di debolezza, e ritenemmo che al minimo i romeni sarebbero riusciti a contenere il nemico in una stretta testa di sbarco, in attesa che sopraggiungessero rinforzi tedeschi.

Le operazioni nella penisola di Kertsch.

Anche questa speranza doveva certamente infrangersi subito. Non solo non riuscì l'attacco del corpo d'armata romeno da montagna su Feodosia, ma i romeni, davanti a pochi carri armati sovietici, si ritirarono fino ad est di Starj-Krim. In verità la 46ª divisione raggiunse a marce forzate la stretta di Parpatsch. Essa aveva dovuto abbandonare sulle strade ghiacciate la massima parte dei suoi pezzi.

Le sue truppe erano inoltre completamente esaurite per lo sforzo della ritirata. Dietro ad essa il nemico avrebbe potuto, dalle piccole teste di sbarco rimastegli ancora, passare subito all'inseguimento. Il mare ghiacciato nello stretto di Kertsch gli consentì di fare rapidamente affluire nuove forze.

Se il nemico avesse sfruttata la situazione favorevole e avesse incalzata la 46ª divisione, e nello stesso tempo avesse da Feodosia spinto decisamente i romeni in ripiegamento, la situazione dell'armata su questo nuovo fronte stabilitosi ad est, sarebbe stata senza speranza. Non solo, ma sarebbe stato compromesso il destino dell'intera 11ª armata. Un avversario risoluto avrebbe potuto con una puntata di poche forze su Dslankoj interrompere l'intero rifornimento dell'armata. Le forze fatte affluire da Sebastopoli (la 170ª divisione e dopo la sospensione dell'azione al nord anche la 132ª divisione) non potevano arrivare nella zona a ovest e nord-ovest di Feodosia, prima di 14 giorni. Il nemico non capì il momento favorevole.

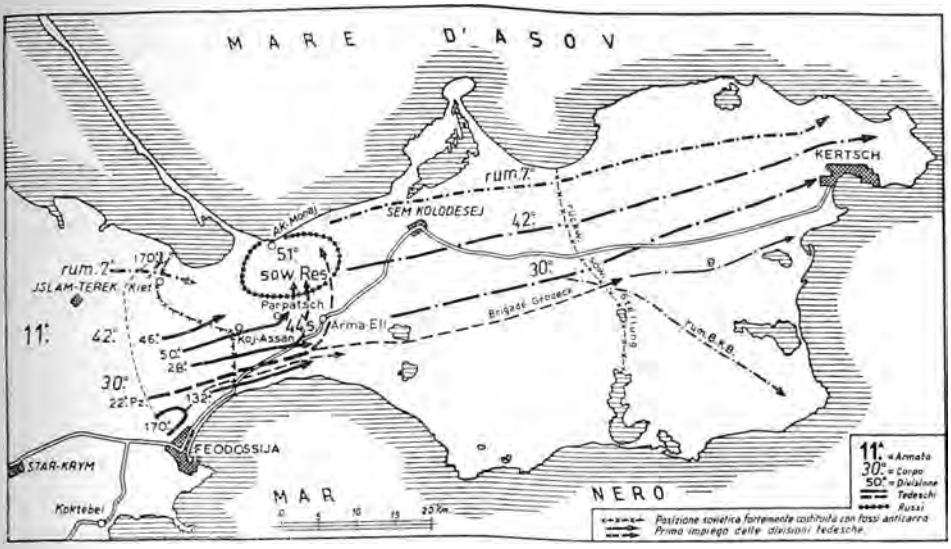
Da documenti caduti in nostro possesso, risultò che la 44ª armata, sbarcata presso Feodosia, aveva avuto, in primo tempo, soltanto l'intenzione di avanzare, entro il 4 gennaio, con le sue sei divisioni, già disponibili in quel momento, fino alla zona a ovest e nord-ovest di Starj-Krim, per poi stabilirsi a difesa sulla linea raggiunta. Evidentemente l'avversario, anche con una superiorità triplice, non si era arrischiato in una operazione a largo raggio, condotta arditamente, che avrebbe potuto recare la caduta dell'11ª armata.

Probabilmente esso voleva prima sentirsi ancora più forte.

Ma nemmeno la linea a est di Starj-Krim venne di fatto raggiunta dal nemico.

La 51ª armata russa giunta attraverso Kertsch seguì la 46ª divisione soltanto lentamente, piuttosto incerta. E in primo tempo la 44ª armata, sbarcata presso Feodosia, avanzò soltanto cautamente nella direzione risolutiva verso ovest e nord-ovest.

Con nostra meraviglia, invece che nella direzione suddetta, essa, con forze piuttosto ingenti, mosse verso est, incontro alla 51ª armata. Evidentemente il nemico vide soltanto l'obbiettivo tattico: l'annientamento delle nostre forze nella penisola di Kertsch. Perdette di vista l'obbiettivo strategico: il taglio delle arterie vitali dell'11ª armata. Così con la esaurita 46ª divisione, il 213° reggimento fanteria, nel frattempo arrivato da Genitschek, e i romeni si riuscì a formare una linea di sicurezza, certo molto sottile, tra le pendici nord del monte Jaila e il Siwasch, ad occidente di Ak-Monaj. A rinforzo delle truppe romene furono messi a loro disposizione tutti gli ufficiali, i sottufficiali e gli uomini di truppa esuberanti, perfino del comando.



La tragedia del gen. conte Sponek.

Il caso del conte Sponek dimostra la tragedia, cui spesso può essere portato un alto comandante militare dal conflitto tra l'obbedienza al dovere e il proprio concetto sulle necessità operative.

Egli sa, che in caso di mancata obbedienza, rischia la propria testa, tuttavia può trovarsi nella necessità di agire in contrasto con l'ordine. Un conflitto, che nella sua gravità capita soltanto a soldati.

Avuta notizia dello sgombro della penisola ordinato in contrasto col tassativo ordine del Comando di armata, io avevo esonerato il conte Sponek dal suo comando. Ma questo feci, non perchè egli avesse agito di proprio arbitrio.

Anche io ho dovuto spesso agire contro direttive di operazioni dello stesso Hitler, per non concedere ai miei comandanti in sott'ordine la facoltà di agire, in caso di necessità, secondo il proprio convincimento.

L'esonero di Sponek dal comando avvenne perchè io non ebbi la certezza che egli, in quel momento, fosse ancora capace di superare una situazione critica, quale quella della penisola di Kertsch.

Negli aspri combattimenti per il passaggio del Dnjeper, egli era stato esposto a responsabilità straordinarie. Al suo posto chiamai il valoroso generale, comandante della 72ª divisione: Mattenklott.

Naturalmente il conte Sponek richiese di poter giustificare il suo comportamento avanti al tribunale di guerra. Il processo era già stato ordinato da Hitler, che aveva richiamato il conte Sponek al Comando Supremo.

Nei giorni di massima tensione in Crimea, il processo si svolse poi presso il Comando Supremo, sotto la presidenza di Goering. Dopo breve svolgimento terminò con la condanna a morte, che fu da Hitler commutata in arresti di fortezza.

Al Comando di armata non fu comunicata la data del processo, nè io ebbi la possibilità di prendere posizione nel processo stesso.

Per un giudizio obbiettivo su questo caso si deve dire: al conte Sponek si doveva assolutamente riconoscere, che egli si era trovato in una situazione straordinariamente difficile.

Di fronte alla proibizione del Comando di armata di sgomberare la penisola di Kertsch, era senza dubbio sorta una situazione nuova, con lo sbarco sovietico presso Feodosia. Il concetto che ormai tutto dipendesse dal fatto di mantenere la capacità combattiva della 46ª divisione per mezzo di un ritirata affrettata attraverso la stretta di Parpatsch, non era del tutto da respingere. Certamente il conte Sponek agì in base ad esso.

Quello, che certamente poteva essere contestato era il fatto, che, il comando del 42° corpo d'armata, con la sua segnalazione via radio, relativa al già ordinato sgombro aveva messo il Comando di armata di fronte al fatto compiuto, e, smontando il posto radio, aveva reso impossibile ogni intervento del Comando di armata per un'altra soluzione. Inoltre bisogna dire, che una ritirata precipitata, del genere di quella della 46ª divisione, non poteva essere il mezzo per assicurare il mantenimento dello spirito combattivo della divisione.

Sgombrando la penisola di Kertsch, tutto veniva a dipendere dal fatto, che la divisione raggiungesse in forze la stretta di Parpatsch. Se il nemico, a Feodosia avesse saputo agire, la divisione, arrivando a Parpatsch, non sarebbe stata in condizione di aprirsi la strada verso occidente.

Tutto un tribunale di guerra, costituito da comandanti con esperienza delle cose del fronte, non sarebbe pervenuto, come quello presieduto da Goering, a una sentenza del genere. In ogni caso si sarebbe dovuto concedere al conte Sponek l'attenuante, che egli, sotto la pressione di una situazione straordinariamente grave, credette, in piena coscienza, di non poter agire diversamente. Inoltre la prova da lui data, come comandante la 22ª divisione a Rotterdam e al passaggio del Dnjeper a Berisslawl avrebbe dovuto escludere un giudizio, come quello pronunziato.

Appena conosciuta la sentenza, con un rapporto al comandante del gruppo di armate io presi posizione a favore del conte Sponek e richiesi di essere ascoltato ancora una volta. Il feldmarschall v. Bock si associò completamente a questa mia presa di posizione. Il risultato fu una risposta di Keitel, con la quale questi, in forma brusca e del tutto ingiustificata, respingeva il nostro punto di vista. Tuttavia, come già riferito, si verificò la modifica della sentenza per parte di Hitler. Il generale Sponeck ha dovuto passare gli anni successivi nella fortezza di Germersheim. Ripetuti miei tentativi per ottenere la sua riabilitazione rimasero senza risultato. Egli fu poi spudoratamente fucilato per ordine di Himmler, dopo il 20 luglio 1944; fatto questo, che venne conosciuto soltanto dopo la fine della guerra. La sua memoria, come quella di un soldato di onore e di comandante, consapevole della sua responsabilità, sarà onorata da quanti lo conobbero.

E torniamo ora alla situazione dell'11ª armata.

Come già accennato, nei primi giorni di gennaio 1942 la via di rifornimento dell'armata, cioè la ferrovia Dshankoj-Simferopoli, restava praticamente aperta alle forze nemiche, sbarcate presso Feodosia e a quelle avanzanti da Kertsch.

La sottile linea di sicurezza, che si era potuto costituire, non poteva resistere ad un attacco in forze. Era certo che al 4 gennaio il nemico aveva già sei divisioni at-

torno a Feodosia. Fin tanto che non fossero arrivate le divisioni avviate da Sebastopoli, il destino dell'11ª armata restava attaccato ad un filo di seta. E il nemico cercò di impedire fossero allontanate forze dal fronte di Sebastopoli, in quanto ora esso era passato da parte sua all'attacco delle nuove posizioni non ancora rafforzate. In quei giorni costituì preoccupazione, soprattutto morale, il fatto che nei nostri ospedali di Simferopoli si trovavano 10.000 feriti, che non si erano potuti sgomberare.

A Feodosia i bolscevichi avevano ucciso i nostri feriti negli ospedali; in parte li avevano trasportati sulla riva del mare e lasciati gelare al freddo tagliente. Che cosa sarebbe accaduto se il nemico avesse espugnato la sottile linea di sicurezza ad occidente di Feodosia e fosse arrivato a Simferopoli? Tutto sembrava congiurare contro di noi.

Forte gelo negli aeroporti di Simferopoli e Eupatoria, dai quali dovevano decollare gli Stukas e i bombardieri, non consentiva spesso il decollo nelle prime ore del mattino per attaccare gli sbarchi nemici. E' stato già detto che il nemico potè attraversare la strada di Kertsch, sul ghiaccio. E d'altra parte nemmeno le squadriglie bombardieri, che si trovavano a Cherson e a Nikolajew, potevano decollare, a causa delle locali condizioni atmosferiche.

A seguito della difficile situazione dei rifornimenti nelle settimane passate, non era stato possibile trasportare avena e foraggi per i cavalli. Questa mancanza aveva portato completo esaurimento dei cavalli delle truppe, che stavano sulla costa meridionale, dove non c'era foraggio. Così l'intera artiglieria ippo-trainata della 170ª divisione dovè superare la montagna tra Aluschta e Simferopoli, senza pezzi. Questi dovettero essere trasportati con autocarri.

In questa contingenza dovrei inserire una nota di altro genere. Nonostante le difficoltà di rifornimento, sopra descritte, l'armata escogitò tutti i mezzi (in parte con la riduzione del proprio razionamento) perchè ai numerosi prigionieri, che per mancanza di mezzi di trasporto, non si erano potuti trasferire, fosse assicurato un minimo di razione. Si è avuto il successo che la mortalità, nella media annuale, non raggiunse il 2%, cifra, che risulta straordinariamente piccola, se si pensa che una notevole parte di prigionieri erano feriti gravi o che essi erano caduti in nostre mani del tutto esauriti.

Una prova del fatto che noi trattammo bene i prigionieri, la dettero questi stessi in occasione dello sbarco sovietico presso Feodosia. Qui c'era un campo con 8.000 prigionieri, la scorta dei quali era fuggita. Tuttavia questi 8.000 uomini non si gettarono affatto nelle braccia dei loro « liberatori » ma marciarono, senza scorta, in direzione di Simferopoli, cioè verso di noi.

Oltre a ciò l'armata fece tutto quanto stava nella sua possibilità per aiutare la popolazione civile. Questa soffriva la miseria, perchè i sovieti, prima dello sgombero della Crimea, per mezzo di battaglioni di distruzione, allestiti proprio allo scopo, e che formavano una parte dei predisposti partigiani, avevano distrutto quasi tutte le fabbriche, i molini, ecc., e avevano devastati tutti i depositi di viveri. In fatto di approvvigionamenti, la Crimea era, da tempo immemore, un territorio di sussidio. Il quartiermastro dell'armata, col. Hauch, e il bravo intendente di armata, Rabus, si sono, nonostante tutte le difficoltà, occupati in modo esemplare di questo problema.

Il successo di questo aiuto, come anche il rispetto, che noi portammo al loro atteggiamento religioso, ha portato, come conseguenza, che la popolazione della Crimea, tartara nella massa, si comportò verso di noi in modo assolutamente amichevole. Noi potemmo costituire perfino compagnie armate di tartari, a protezione propria, il cui compito era di proteggere i propri villaggi dalle incursioni dei partigiani annidati nei monti di Jaila.

Che in Crimea esistesse fin dal principio un forte movimento di partigiani, che ci dette molto da fare, si spiega col fatto, che la popolazione della Crimea, accanto ai tartari e a piccole rappresentanze di altri popoli, contava anche molti russi. Essi erano stati portati in parte nella Crimea soltanto sotto il regime bolscevico. Tra questi e tra numerosi dispersi dei primi combattimenti in montagna erano stati, in prevalenza, reclutati i partigiani.

Il movimento partigiano in Crimea era stato preparato da lunga mano.

Sulla inaccessibile montagna di Jaila i partigiani trovavano ricovero e vi avevano predisposti depositi di viveri e munizioni, in punti difficilmente accessibili.

Essi tentarono di bloccare le poche strade di accesso.

Proprio nella grave situazione descritta, nella quale anche tutte le truppe romene da montagna erano state impiegate sul fronte, i partigiani costituirono un notevole pericolo. Il movimento sulle strade potè essere mantenuto saltuariamente, mediante colonne.

Del resto, i partigiani combattevano con estrema astuzia e ferocia, come da per tutto in Oriente. Essi non rispettavano nessuna regola del diritto internazionale. A protezione della truppa, come anche della pacifica popolazione civile, non rimase altro che, secondo le leggi di guerra, procedere contro ogni partigiano catturato. Quale pericolo essi abbiano rappresentato, quanto accuratamente doveva essere stata preparata la loro organizzazione, doveva risultare nella critica situazione dei primi giorni di gennaio.

Mentre nessuno poteva ancora prevedere, se si sarebbe riusciti a dominare il pericolo mortale per l'11ª armata, derivante dagli sbarchi presso Feodosia, e Kertsch, i russi agirono con un altro colpo. Il 5 gennaio, sotto la protezione di unità della flotta, avvenne un altro sbarco di truppe russe nel porto di Eupatoria.

Nello stesso tempo scoppiò nella città, una rivolta alla quale parteciparono nuclei della popolazione e partigiani, infiltratisi da fuori. Le poche forze di sicurezza, presenti per la difesa della città e del porto, non poterono impedire lo sbarco, nè dominare la rivolta. Un reggimento di artiglieria romeno, impiegato nella difesa costiera, abbandonò le sue posizioni. Se non si riusciva subito a spegnere questo nuovo focolare, i russi potevano sbarcare qui nuove forze da Sebastopoli, e allora le conseguenze non si potevano prevedere.

Per quanto la situazione sul fronte di Feodosia fosse ancora grave, il Comando di armata dovette decidere di deviare su Eupatoria il 105° reggimento fanteria (il primo reggimento fatto partire dal fronte sud di Sebastopoli, su autocarri) con l'ordine di annientare al più presto possibile le forze nemiche sbarcate e con esse i ribelli civili. Il reparto esplorazione della 22ª divisione, che era disponibile, alcune batterie e il 70° battaglione genio erano già stati avviati su Eupatoria. In aspri combattimenti nelle strade riuscì alle truppe inviate a Eupatoria (in primo tempo sotto il comando del col. Ritter v. Heigl,

poi sotto il comando del col. Muller del 150° reggimento fanteria) di dominare la situazione. Specialmente i rivoltosi e i partigiani, trincerati in un grosso edificio, offrirono forte resistenza. Non rimase altro che far saltare questo fabbricato, dando il compito ad un reparto pionieri. Nei combattimenti nella città di Eupatoria cadde insieme con molti bravi soldati il comandante del reparto esplorazione della 22ª divisione col. v. Boddien, uno dei nostri più valorosi soldati, comandante assai amato dai suoi dipendenti. Egli fu colpito a tradimento da partigiani. Il 7 gennaio cessò il combattimento a Eupatoria. Le truppe russe sbarcate erano in parte cadute, in parte erano state catturate.

Furono uccisi circa 1.200 partigiani armati.

Frattanto la sottile linea avanti a Feodosia aveva miracolosamente resistito.

Ma occorreva ancora una settimana prima che le due divisioni, partite da Sebastopoli, potessero arrivare. Il Comando di armata aveva inoltre inviato il comando del 30° corpo d'armata, pel momento disponibile, sul fronte sud di Sebastopoli, per il contrattacco a Feodosia. Il comando era stato assunto dal gen. Fetter Pico, in sostituzione del gen. v. Salmuth, gravemente ammalato di itterizia.

Nel frattempo l'avversario aveva sbarcato ancora altre truppe a Feodosia, e faceva avanzare nuove forze attraverso Kertsch. Nello stesso tempo la situazione sul fronte di Sebastopoli, dove adesso soltanto quattro divisioni tedesche e una romena mantenevano l'assedio, era divenuta molto tesa, a seguito di attacchi nemici dalla fortezza.

Il 15 gennaio il comando del 30° corpo d'armata e quello del 42° poterono finalmente muovere al contrattacco sul fronte di Feodosia. La decisione di dover ancora osare questo attacco fu grave. Infatti esso doveva essere condotto da tre divisioni e mezzo tedesche piuttosto indebolite e da una brigata da montagna romena contro un nemico, le cui forze erano ormai state aumentate a 8 divisioni e 2 brigate. Inoltre mentre il nemico disponeva di un certo numero di carri armati, anche se limitato, noi non ne avevamo alcuno. L'appoggio dell'aviazione era più che problematico, perchè gli aerei, negli ultimi giorni, a causa delle condizioni atmosferiche, non avevano potuto decollare verso Feodosia. Ciò nonostante, l'attacco dovette essere tentato. L'attacco riuscì, grazie al valore delle truppe, tra le quali si distinsero particolarmente il 105° reggimento fanteria e il 213° reggimento fanteria sotto il comando del valoroso col. Hitzfeld. Il reggimento si era già a suo tempo distinto nell'assalto al fosso dei tartari e nella conquista di Kertsch. Entro il 18 gennaio, Feodosia cadde in nostre mani. Il nemico aveva perduto 6.700 morti, 10.000 prigionieri, 177 cannoni e 85 carri armati. L'aviazione, come noi ora potemmo constatare, aveva, nonostante le difficoltà atmosferiche, svolta un'ottima azione, affondando parecchi trasporti. Ad occidente di Feodosia fu, in quei giorni, respinto un nuovo sbarco effettuato dal nemico, in piccola scala.

Col successo di Feodosia sorse naturalmente il problema, se sarebbe stato possibile l'immediato sfruttamento di esso per un completo rastrellamento delle armate sovietiche nella penisola di Kertsch. Per quanto il fatto fosse desiderabile, il Comando di armata dovette, dopo matura riflessione, concludere che, con le forze disponibili, non era possibile raggiungere l'obbiettivo suddetto.

Ciò tanto più che un reparto di carri

armati assegnato all'armata e due stormi da caccia del gruppo sud armate dovevano ancora arrivare, forze, che sarebbero state necessarie proprio per detta operazione.

Così il Comando di armata si vide costretto a rinunziare allo sfruttamento immediato del successo di Feodosia e contentarsi di rigettare il nemico fino alla stretta di Parpatsch. Su questa, l'armata poteva sbarrare la penisola di Kertsch nel tratto più stretto, tra il mar d'Azow e il mar Nero.

Quello che ci indusse a questa limitazione di obbiettivo non fu certo mancanza di coraggio; ma il riconoscimento del fatto, che dopo gli sforzi eccessivi richiesti alla truppa, un'ulteriore esagerata richiesta avrebbe potuto portare a gravissimi contraccolpi.

L'« offensiva Stalin » prosegue.

Per quanto fosse stato scongiurato il pericolo mortale incombente sull'11ª armata, mediante la riconquista di Feodosia e lo sbarramento della penisola di Kertsch sulla stretta di Parpatsch, tuttavia noi non ci illudevamo che ora il nemico ci lasciasse tranquilli. Sull'intero fronte orientale, esso cercava di riparare alla sua sconfitta dell'estate, e di mantenere l'iniziativa.

Come avrebbe potuto rinunziare proprio alla Crimea? Il dominio del mare gli offriva qui particolari chances. Un successo in questa regione poteva, dal punto di vista politico nei riguardi dell'atteggiamento della Turchia, dal punto dell'economia di guerra mediante la riconquista delle basi aeree della Crimea per attacchi alla zona petrolifera romena, riuscire di importanza decisiva per l'intera situazione in Oriente. Infine il nemico, nella sua propaganda aveva allacciato la sua offensiva in Crimea strettamente al nome di Stalin.

Infatti noi accertammo che il nemico aveva fatto affluire altre forze nella penisola di Kertsch. Poichè esso disponeva della strada ghiacciata « di Kertsch » poteva consolarsi della perdita di Feodosia e del suo porto.

L'esplorazione aerea accertava continuamente movimenti nei porti nemici del mar Nero, come negli aeroporti del territorio a nord del Caucaso.

Già al 29 gennaio la situazione del nemico indicava, che esso, sulla stretta di Parpatsch, disponeva di nuovo di 9 divisioni, 2 brigate fucilieri e 2 brigate corazzate. Anche sul fronte di Sebastopoli la sua attività era di nuovo aumentata, specie dell'artiglieria.

Di fronte a questi fatti, noi non avevamo altra risorsa che aspettare e predisporre tutto sui due fronti in modo che, in caso di attacco, fosse preparato al nemico il ricevimento più caldo possibile.

Per quanto il Comando Supremo dell'esercito avesse ormai riconosciuto la precarietà della nostra situazione, pure esso non potè, in vista dell'impegno di tutte le forze sul rimanente del fronte, in un primo tempo, aiutarci.

Per contro il maresciallo Antonescu ci inviò due altre divisioni di fanteria romene. Di queste, la 10ª fu impiegata nella sicurezza della costa occidentale, in particolare del porto di Eupatoria; la 18ª fu da noi inviata sull'ala nord del fronte di Parpatsch.

Dopo settimane esteriormente tranquille ma di fatto cariche di tensione, il nemico passò finalmente all'attacco, il 27 febbraio.

Sul fronte di Sebastopoli esso tentò di rompere la sottile linea di accerchiamento nel settore del 54° corpo d'armata verso

nord ed est. Di fronte a 4 divisioni tedesche e a una brigata da montagna romena, esso disponeva già nel campo trincerato di 7 divisioni fucilieri, 3 brigate e una divisione di cavalleria (appiedata).

Alle artiglierie di dette divisioni si aggiungevano le artiglierie del campo trincerato, in parte in cupole corazzate. Gli attacchi nemici, diretti specialmente contro la 22ª divisione della bassa Sassonia e la 24ª divisione sassone, furono, anche se sferrati in forze, respinti, grazie al superbo contegno della truppa e all'efficace azione dell'artiglieria.

Sul fronte di Parpatsch il nemico passò all'attacco con 7 divisioni fucilieri, 2 brigate e un certo numero di battaglioni di carri armati contro i due corpi d'armata 30° (170ª e 132ª divisione di fanteria) e 42° (46ª divisione e 19ª divisione romena).

Altre 6, forse 7 divisioni nemiche, stavano, con 2 brigate carri armati e 1 divisione cavalleria in seconda linea, pronte ad intervenire e, nel caso fosse riuscito lo sfondamento, per sfruttare il successo.

Mentre le divisioni tedesche poterono respingere l'attacco nemico, la 19ª divisione romena crollò; nella circostanza andarono perduti anche 2 gruppi di artiglieria tedesca, impiegati nel settore. Non rimase altro da fare, che gettare nella lotta la riserva, 213° reggimento fanteria e far accorrere dalla parte meridionale di questo fronte il comando della 170ª divisione e il 105° reggimento fanteria per arginare lo sfondamento nemico nella parte nord. Ma a causa del fango queste truppe con le loro armi pesanti non poterono avanzare che lentamente, così che l'avversario potè avanzare fino a Kiet (verso occidente), aprendosi così praticamente la stretta di Parpatsch verso nord.

Qui, come anche a Sebastopoli continuarono gli aspri combattimenti con non diminuita intensità fino al 3 marzo. Poi dalle due parti subentrò una pausa, per esaurimento. Sul fronte di Parpatsch si riuscì alla fine, sfruttando il terreno paludoso, a contenere l'irruzione nemica nella parte nord. Detto fronte fu talmente ristretto, che fu ricostituito di nuovo un fronte chiuso, anche se nel nord esso si spingeva verso ovest con un ampio arco.

Il 13 marzo, il nemico passò di nuovo al contrattacco. Questa volta esso portò in prima linea per l'attacco 8 divisioni fucilieri e 2 brigate carri armati. Di questi nei primi tre giorni dell'attacco ne vennero distrutti 136. Tuttavia in parecchi punti si addivenne a gravi crisi.

A dimostrare la intensità dei combattimenti, sta il fatto che i reggimenti della 46ª divisione, contro la quale si diresse l'attacco principale, dovettero nei primi tre giorni sostenere rispettivamente 10 e 22 attacchi.

Il 18 marzo il comando del 42° corpo di armata dovette comunicare che il Comando di armata non avrebbe potuto resistere ad un ulteriore contrattacco.

Frattanto dietro questo fronte era arrivata la 22ª divisione carri armati, nuova costituita e avviata dal Comando Supremo dell'esercito. In vista della situazione estremamente tesa, il Comando di armata decise di impiegare questa divisione per il contrattacco. Scopo di questo doveva essere ristabilito la linea principale, quale si svolgeva in precedenza nella stretta di Parpatsch, e nell'occasione tagliar fuori le due o tre divisioni nemiche, che stavano nell'arco del nostro fronte arretrato, all'ala nord. Io mi ero portato, con un ristretto nucleo dello S. M. ad un posto di comando, immediatamente dietro il fronte minacciato di Parpatsch, e ciò per poter per-

sonalmente controllare i preparativi del contrattacco, che doveva essere condotto dal comando del 42° corpo d'armata.

L'attacco, che ebbe luogo il 20 marzo, e al quale dovevano concorrere alle ali la 46ª e la 170ª divisione di fanteria, non riuscì. La divisione carri armati urtò, nella nebbia del mattino, contro una posizione sovietica di partenza per l'attacco.

Si dimostrò che era stato un errore del Comando di armata aver gettato in una grossa battaglia questa divisione di nuova formazione, senza un precedente addestramento di cooperazione. Mentre qui l'attacco fallì, sebbene fosse limitato ad un obiettivo relativamente ristretto, poche settimane più tardi, la divisione, dopo completato il suo addestramento di insieme con esercitazioni inspirate a situazioni di guerra, corrispose perfettamente ai compiti ad essa assegnati. Ma nella situazione estremamente tesa, cosa restava a noi se non tentare l'impiego della divisione carri? Comunque essa aveva procurato al nemico uno schok e nel momento più critico aveva devastato le sue posizioni di partenza per il nuovo contrattacco. Questo si svolse soltanto il 26 marzo e potè essere respinto dal 42° corpo d'armata. Il nemico aveva questa volta impiegato soltanto 4 divisioni, e ciò sia perchè le restanti sue forze avevano almeno momentaneamente esaurito nelle precedenti battaglie il loro spirito aggressivo, sia perchè esso preferì, in seguito al primo intervento dei carri da parte nostra, di contentarsi di un obiettivo soltanto limitato.

Frattanto, mentre la 22ª divisione era in riordinamento dietro il fronte, era arrivata con i primi reparti anche la 28ª divisione leggera. Le nuove divisioni « leggere » non erano più come le prime: una cosa di mezzo tra corazzate e motorizzate; ma corrispondevano, per il loro ordinamento e armamento, più alle divisioni da montagna.

Più tardi furono poi chiamete: Jäger-Divizion.

Noi potevamo ora aspettare tranquilli il nuovo attacco nemico.

Questo si svolse, come ultimo sforzo nemico per la riconquista della Crimea, il 9 aprile e fu condotto con sei, forse otto divisioni fucilieri e con l'impiego di 160 carri armati. Entro l'11 aprile esso fu respinto con gravi perdite per il nemico. Lo spirito aggressivo del nemico era, con questa sconfitta, definitivamente esaurito. Le valorose divisioni, che nonostante l'enorme compito, avevano superato questa battaglia difensiva, potevano riposare, anche se non c'era possibilità di ritirarle dal fronte.

Ma il Comando di armata, dopo un inverno rigido e pieno di periodi di forti crisi, passò al suo nuovo compito: la preparazione della nuova offensiva per cacciare definitivamente i sovieti dalla Crimea.

(Traduz. del Gen. di Brig. Armando Lubrano).

ARCOBALENO

di Didimo

LA FIGURA DEL VICE PRESIDENTE IN AMERICA

John Adams, il primo dei Presidenti a succedere a Giorgio Washington alla Casa Bianca, era solito dire che la funzione del Vicepresidente negli Stati Uniti doveva annoverarsi tra le più inutili escogitate dall'umana immaginazione. In seguito, anche nell'opinione popolare la figura del Vicepresidente in America è stata sempre considerata come quella di un uomo di paglia; ancora oggi è viva laggiù una barzelletta che racconta di due fratelli scappati di casa e dei quali non si udì parlare, perchè uno, fattosi marinaio, era andato lontano, e l'altro era diventato Vicepresidente.

Secondo le statistiche, ogni cinque Presidenti degli Stati Uniti uno muore qualche tempo avanti lo scadere della sua carica, ed allora soltanto, il suo sostituto, l'uomo di paglia, uscito dall'anonimo, si vede, di punto in bianco, balzato al primo posto sino alle prossime elezioni, dalle quali si può talvolta riuscire anche confermati alla suprema carica, come nel caso di Teodoro Roosevelt e, recentemente, di Harry Truman, i quali, una volta fuori dell'ombra della vicepresidenza, si sono rivelati grandi uomini di Stato che hanno dato particolare impulso alla politica della nazione americana. Ma neppure questo è servito a conferire maggiore prestigio alla carica di Vicepresidente il quale viene designato non in merito a particolari doti di sapienza politica o amministrativa, ma solo in quanto è capace di procurare un gran numero di voti favorevoli a quello che il suo partito propone come Presidente. E fatto questo, le sue funzioni si riducono al di sotto di quelle di un qualsiasi alto funzionario ministeriale.

Secondo la Costituzione statunitense, il Vicepresidente doveva venir considerato come « il secondo uomo migliore » della Nazione, un personaggio, cioè, che per potere e autorità veniva immediatamente dopo il Presidente, il « primo dei migliori ». Questo finchè la carica vicepresindenziale non venne coperta da un certo Aaron Burr, il quale, mentre si trovava ancora in funzione, uccise in duello un suo nemico personale e, accusato di omicidio, dovette riparare a New Orleans dove tentò di organizzare un movimento separatista che fallì miseramente. Ritornato vecchio a New York, dopo che il suo delitto era caduto in proscrizione, sposò una prostituta che poi, a ottanta anni, lo citò in tribunale per infedeltà. Ce n'era, così, più che abbastanza per gettare discredito su quella che dopo il Presidente avrebbe dovuto essere la figura di maggior prestigio alla Casa Bianca.

Fu allora, 1804, che, con un emendamento apportato alla Costituzione del 1787, si stabiliva doversi mandare alla vicepre-

sidenza non la persona che alle elezioni aveva ottenuto il maggior numero di suffragi elettorali subito dopo il Presidente, ma un qualunque personaggio designato dal partito riuscito vittorioso alle elezioni. Il Vicepresidente era, così, non più il secondo della Nazione ma il secondo del suo partito, diventava una trascurabile appendice del Presidente, con funzioni formali e secondarie, come quella di dirigere le sedute al Senato, autorizzare gli onorari dovuti ai Senatori, proporre ogni anno cinque cadetti per l'Accademia della marina e due per la Scuola di guerra, con un'unica benemerenza, quella di aver procurato gran numero di voti per il Presidente, dopo di che veniva considerato poco più di un uomo di paglia.

Ora, però, le cose a questo riguardo accennano a un quasi radicale mutamento. Per le prossime elezioni presidenziali sono stati designati alla vicepresidenza due personalità di notevole valore e statura politica: Lyndon B. Johnson per il partito democratico e Henry Cabot Lodge per quello repubblicano, il primo, capo della maggioranza democratica al Senato, il secondo, ambasciatore degli Stati Uniti presso le Nazioni Unite dove ha esercitato le sue funzioni con particolare competenza ed energia, sino a conquistarsi larga popolarità anche all'estero. Sicuramente, anche questi due sono stati designati in vista del numero dei voti che ciascuno potrà guadagnare al proprio partito, Lyndon Johnson tra gli elettori di nove Stati del Sud, e Cabot Lodge nei sei della Nuova Inghilterra, ma è anche fuor di dubbio che a suggerire la loro scelta debba non poco aver contribuito la considerazione dei meriti politici e tecnici ad essi unanimemente riconosciuti. Comunque, sarebbe assurdo pensare che tanto l'uno quanto l'altro, una volta esaurita la loro funzione di « raccoglitori di voti », possano poi rassegnarsi a riprendere il tradizionale ruolo di uomo di paglia della Casa Bianca.

Già durante la malattia che per molto tempo costrinse all'inattività il Presidente Eisenhower, venne ventilata l'idea di creare una nuova carica nella gerarchia della Casa Bianca, quella di un « First Segretary of the Government », primo segretario di governo, direttamente responsabile e investito di autorità e poteri da poter pienamente sostituire nelle sue funzioni il Presidente le volte che questi per una ragione qualsiasi dovesse esserne impedito. Questo induce molti a essere quasi certi che dopo le prossime elezioni, la carica di Vicepresidente, chiunque dei due designati debba riuscire, tornerà a riavere il prestigio e i poteri originariamente contemplati dalla Costituzione del 1787, poteri paragonabili, in un certo senso, a quelli di Primo ministro.

INNI NAZIONALI

Tempo fa, un giornale inglese narrava dell'arrivo di un gruppo di ministri asiatici a Diakarta, ricevuti secondo tutte le norme del protocollo da quelle autorità e dalla musica della polizia locale che, dopo aver intonato l'inno nazionale dell'Indonesia, attaccò, quasi senza un minimo di intervallo l'uno dall'altro, gli inni dell'India, del Pakistan, di Birma e di Ceylon, tanti quanti erano i Paesi di provenienza dei visitatori. Solo che tanta prontezza non era dovuta a maestria dei suonatori i qua-

li, per quanto si dessero l'aria di soffiare a più non posso, facevano soltanto finta di suonare, chè in realtà, a suonare per essi erano quattro grammofoni nascosti alle loro spalle. Bisogna convenire che al giorno d'oggi, con tanti nuovi Stati che sorgono continuamente come funghi in Asia e in Africa, la tempestiva conoscenza dei loro rispettivi inni mette in imbarazzo non solo la polizia di Diakarta, ma spesso anche le musiche militari di Paesi più progrediti che in occasione di visite ufficiali non sanno neppure a chi rivolgersi per ottenere lo spartito da suonare. Di qui l'utilità di una grossa pubblicazione curata dal musicologo inglese, Martin Schw, e dopo la sua morte continuata dal suo collega Henry Coleman, che raccoglie note e parole degli inni nazionali di tutti i Paesi riconosciuti Nazioni sovrane. Raccolta che, per le ragioni accennate, viene necessariamente aggiornata ogni anno.

Molti di questi inni sono senza parole, così quelli di Guinea, Marocco, Kuveit (difficile questo a rintracciarlo sulla carta geografica), Irak, Arabia Saudita e Unionie delle Repubbliche Arabe, che ha adottato una melodia verdiana. Anche senza parole è la Marcia Pontificia dello Stato Vaticano, istituita nel 1949.

Le parole di molti inni sono idillicamente pacifiche e decantano le bellezze del paesaggio, altri, invece, minacciano ferro e fuoco a chi osasse attentare alla libertà del loro Paese, e, a questo riguardo, i più sanguinari sarebbero gli inni di alcune Nazioni sudamericane sorte nel secolo scorso. Le parole dell'inno della Liberia sono state scritte dal suo Presidente, e dal re Rama VI quello di Tailandia, mentre la Malaia alla melodia di un'antica canzone di amore ha adattato parole composte da una speciale commissione. Il più antico di tutti sarebbe l'inno del Giappone che si fa risalire al nono secolo, piuttosto recente, invece, quello della Cina comunista, composto nel 1929 su un discorso di Sun Jat-sen, il fondatore del Kuo-min-tang e primo Presidente della Repubblica cinese.

L'inno nazionale più breve di tutti è quello di Birma che ha un sol verso, mentre il più lungo è il greco coi suoi centocinquantotto versi. L'inno indiano, versi e musica, è opera del poeta Tagore, quello inglese, derivato da una melodia tedesca, con diverse parole è comune alla Svizzera e al Liechtenstain. Polonia e Jugoslavia hanno una stessa melodia, quella di un'antica canzone intonata dai legionari polacchi durante le guerre napoleoniche; le note della suggestiva musica composta da Haydn per l'inno dell'impero austriaco e adottato anche dalla Russia zarista, restano ancora nel « Deutscland ueber alles » della Germania occidentale, mentre l'Olanda vanta in Europa la più antica melodia nell'inno « Guglielm di Nassau » composto nella seconda metà del XVI secolo.

STORIE PARALLELE

« Non potrà mai esservi una pace comune, nè un generale benessere prima che non si abbiano idee comuni della storia », è un precetto formulato da uno scrittore inglese dopo la prima grande guerra mondiale, e che ora il delegato dell'Ecuador all'Unesco, Cristobal de Acevedo, ha fatto suo, rivolgendo agli scrittori un invito a scrivere una prima « Storia parallela degli Stati Uniti e dell'Unione Sovietica ». L'in-

vito è stato raccolto da due scrittori francesi, Louis Aragon, poeta di tendenze comuniste, e André Maurois, biografo di fama internazionale e studioso di storia inglese di idee liberali. Aragon scriverà della Russia, e a tale proposito avrebbe già ottenuto da Mosca la promessa di poter accedere negli archivi segreti sovietici, mentre Maurois scriverà degli Stati Uniti. I due si propongono di lavorare l'uno indipendentemente dall'altro, avendo in comune solo lo studio dello sviluppo della libera repubblica statunitense e della sovietica in Russia, circoscritto in epoche stabilite, e precisamente: il 1917, l'anno in cui gli Stati Uniti partecipano alla prima grande guerra mondiale, mentre in Russia scoppia la rivoluzione di ottobre; il 1940 in cui Stati Uniti e Unione Sovietica si schierano insieme contro Hitler e i suoi alleati; il 1960, l'anno della grande crisi nei rapporti dei due Paesi, nonostante i laboriosi tentativi di trovare un « modus vivendi ».

Aragon, acceso propagandista dell'idea comunista, si ripromette di essere obiettivo, di non attaccare i suoi avversari, limitandosi a far parlare solo i documenti originali, mentre il settantaquattrenne Maurois, che ha già scritto una grande storia degli Stati Uniti, si propone di insistere piuttosto nella descrizione della società americana, dei suoi modi di vita, della sua organizzazione, sicuro che la progettata storia parallela « contribuirà, sia pure in misura modesta, a creare una atmosfera di benevole comprensione tra i popoli ». Inoltre, per Maurois, questa storia dovrebbe dimostrare come « nonostante fondamentali differenze tra le due civiltà, queste hanno molto in comune per potervi trovare un terreno di mutua comprensione ».

A tale proposito, non sarà inutile ricordare ciò che, invece, un secolo fa, scriveva un altro francese su Stati Uniti e Russia, Alexis de Tocqueville, anche se in altra occasione questo Arcobaleno ne abbia già fatto cenno: negli Stati Uniti « il mezzo principale dell'operare è la libertà, nell'altra (la Russia) è la schiavitù. Il loro punto di partenza è diverso, differenti le loro strade, però ognuno sembra chiamato verso un segreto piano della Provvidenza, quello di avere un giorno nelle proprie mani la storia di mezzo mondo ».

IL DIARISTA DEI MILLE

Le celebrazioni del primo centenario della Spedizione garibaldina in Sicilia hanno, tra l'altro, riproposto alla lettura degli Italiani le « Noterelle di uno dei Mille » di G. C. Abba, il libro che tanto entusiasmò Giosuè Carducci, il quale ne sollecitò calorosamente la stampa (1880) ma che, invece, non incontrò le simpatie di Benedetto Croce, che gli preferiva un altro racconto, apparso molto più tardi, « I Mille da Genova a Capua » di Giuseppe Bandi che, come l'Abba, aveva personalmente partecipato alla Spedizione. Un libro, egli scrive, che senza avere pretese letterarie, « tra i libri di memorie garibaldine è uno dei più limpidi nel racconto e uno dei più persuasivi nel sentimento che lo anima ».

Ma « il più popolare e più ammirato libro garibaldino che allora venne fuori », scrive lo stesso Croce, « sono le "Noterelle di uno dei Mille" dell'Abba, oggi più che mai celebrate, ma intorno alle quali, per altro, mi sarà consentito manifestare qualche obiezione. L'Abba si accinse all'opera

con alto spirito educativo e con sincera modestia personale », e con tutto questo, « il libro delle "Noterelle" mi pare che sia guasto da un errore di nobile origine, dal proposito dell'Abba di rendere omaggio al Garibaldi con un libro di arte e poesia, senza che alla poesia egli fosse portato da vena spontanea e potente. Prescelse a tal fine la forma di un diario, che si svolgesse come la seguenza di strofe di una piccola epopea. Ma un diario che sia diario, non può essere scritto ed elaborato trasportandovi le impressioni e i ricordi e i concetti che l'animo e la mente formano dopo che quegli avvenimenti sono giunti al termine, e hanno ricevuto il risalto e l'idealizzazione che è del passato; tra diario e canto epico, tra diario e composizione storica, c'è contraddizione. E poichè la posizione in cui l'Abba si era collocato, non era naturale nè coerente, egli fu portato, senza volerlo, ad aiutarsi con gli sforzi letterari, di necessità artificiosi. E duplice fu questa sua letteratura, la prosipografia, ossia i ritratti fisici dei personaggi, nelle linee dei loro corpi, nei tratti del loro viso, negli atteggiamenti e nei moti, per esaltarli in queste sembianze; e le reminiscenze e i riferimenti alla storia e alla poesia ».

A conferma di questo suo giudizio, il Croce cita alcuni passi del libro, poi così conclude: « Strano: l'Abba che non si mette mai in vista tra i combattenti, e ci lascia ignorare affatto quel che egli personalmente fece, si mette di continuo in vista, nel suo libro, come letterato. E più strano ancora, questo gli accade, non per vano compiacimento letterario, ma per desiderio di offrire sculture e altorilievi al monumento dell'impresa garibaldina, come già le aveva dato il suo braccio. E, conseguenza di ciò, uno spirito, così moralmente fine e austero, si trovò a fornir materia, con le sue prosografie garibaldine, alla fastidiosa retorica del Marradi ("Rapsodia garibaldina") e al sensuale dilettantismo del d'Annunzio ("Canzone di Garibaldi").

UN TESTAMENTO DI PASTERNAK

Un americano, Jhan Robbins, che dalla sua comunità quachera fu inviato in Russia al solo scopo di visitare Boris Pasternak, per confortarlo nel suo triste destino che lo faceva vivere isolato e straniero nella sua stessa patria, ebbe dal grande scrittore alcune confessioni che secondo il Robbins potrebbero costituire come un testamento spirituale di questo sensibile e profondo poeta che il regime sovietico costringeva al silenzio.

Il Robbins tiene a dichiarare di aver solennemente promesso che non avrebbe mai pubblicato queste confessioni, e lo fa soltanto adesso che il poeta non è più tra i vivi.

Interrogato sulla necessità della religione, Pasternak avrebbe risposto che l'uomo tende e tenderà sempre a dare forma evidente ed espressiva a ciò che egli nel suo intimo venera. Che lui stesso, Pasternak, educato in una famiglia dove grande importanza si dava alla musica e alle altre arti, e poca o nessuna alla religione, un giorno sentì urgente il bisogno di una diretta comunione con il Creatore e, nato ebreo, si convertì al cristianesimo russo - ortodosso.

Se oggi il patriottismo si debba considerare superato:

« Credo di no », sarebbe stata la risposta: « Veramente nella nostra epoca la

maggior parte dei problemi richiedono soluzioni su piano internazionale, ma ciò nonostante l'amor di patria continua a essere uno dei più profondi e duraturi sentimenti umani ».

Se oggi chi lavora è da considerarsi simile a un automa, a un « robot »:

« Non incondizionatamente. La rivoluzione industriale ha portato con sè che ci sia una quantità di possibilità per tutti. Io, per esempio, non sono un contadino, non lo sono mai stato, e, fatta eccezione di un certo periodo nella prima guerra mondiale che lavorai in una fabbrica negli Urali, neppure un operaio. Eppure, so che il prodotto agricolo è il risultato di una collaborazione tra l'uomo e la natura, collaborazione che non si può nè controllare nè stabilire in anticipo. Un uomo che al nastro scorrevole è adibito a fissar viti, lavora in collaborazione coi suoi compagni e perciò non ha ragione di essere scontento. Io credo appassionatamente alla dignità di qualsiasi lavoro in quanto questo è necessario ».

Se a noi è dato potere sul nostro futuro:

« Sì, completamente. Nonostante i sistemi attuali cui gli uomini sono sottoposti, io credo che essi oggi più che prima abbiano ovunque potere sul futuro. Il fatto decisivo è che noi dobbiamo risolverci ad esercitarlo questo potere. E' diventato troppo comodo credere che il futuro appartenga ai nostri figli che verranno. La realtà è che il futuro appartiene a noi, è ciò che noi facciamo oggi a decidere quale sarà domani il mondo ».

LIBRI

Entscheidungsschlachten des Zweiten Weltkriges. (Battaglie decisive della seconda guerra mondiale). *H. A. Jacobsen, J. Rohwer.* — Wehrwessen Bernard & Graefe, Francoforte sul Meno, settembre 1960, pagg. 580, 112 illustrazioni, raccolta allegata di 68 cartine, rilegato in lino, DM. 48.

Sin dal 1954, nella Germania Occidentale ha iniziato la propria attività un Comitato di studiosi di storia contemporanea e militare che si sono prefissi di riesaminare e ricostruire su basi rigorosamente scientifiche lo svolgimento della seconda guerra mondiale.

Due riviste, nonchè molti saggi, monografie, articoli e riproduzioni di documenti di eccezionale importanza hanno già reso noto in campo internazionale questo Comitato di ricerche storico-militari, avente sede a Stuttgart. La sua attività si inquadra nella nuova fase della letteratura sulla seconda guerra mondiale che vede ormai concluso il periodo dei racconti sensazionali, a base di memorie ed esaltazioni, offerte ai lettori dai più o meno illustri attori del grande dramma.

Tale nuova fase ha già fatto giustizia di molte leggende, inesattezze, rappresentazioni unilaterali e giudizi poco obiettivi. Essa ha già al suo attivo opere pregevoli che s'impongono al rispetto dei lettori, anche i più esigenti e qualificati, in virtù della loro effettiva consistenza, del loro rispetto per il rigore scientifico e per il metodo storico nonchè per la copiosità e il valore della documentazione che ne corredano i testi.

Al numero ancora scarso di queste nuove opere è venuto ultimamente ad aggiungersi il volume che presentiamo qui all'attenzione del nostro lettore: « Le battaglie decisive della seconda guerra mondiale ».

Il titolo forse può trarre in inganno, con il suo accentuato tono di richiamo pubblicistico. Ma già da una prima sommaria scorsa il lettore avveduto può accorgersi di trovarsi di fronte a un'opera di prim'ordine.

Il grosso volume, tipograficamente realizzato in modo eccellente, presenta, in un tutto organico, 12 grandi quadri. Ciascuno di essi illustra una delle grandi battaglie della seconda guerra mondiale che ebbero per teatro l'Europa o il Pacifico e che segnarono una svolta decisiva nel corso del conflitto. Tutte le battaglie prescelte furono condotte con largo impiego di uomini e mezzi e tutte influirono, in modo determinante, sulla conclusione finale della guerra.

L'attributo di decisive dato a tali battaglie non va inteso in senso assoluto dato che la seconda guerra mondiale, come ogni conflitto moderno, più che dalle operazioni militari è stata decisa dalla lotta delle Nazioni in tutti i campi, da quello politico all'economico e basata in primo luogo sulla saldezza del fattore spirituale.

Comunque, le battaglie illustrate dal libro costituirono le fasi più significative della lotta militare.

L'opera si presenta più che come un polittico quale un mosaico a grandi tessere, combinate in unità organica attraverso riferimenti, premesse, specchi e tabelle, sapienteemnte dosate e dislocate, al fine di porre in rilievo collegamenti, interdipendenze e localizzazione di ognuna delle dodici battaglie, nel quadro generale del conflitto. In particolare il libro contiene 13 tavole cronologiche degli avvenimenti politici e militari che hanno accompagnato il corso della seconda guerra mondiale; ad esse si aggiunge la riproduzione di 112 documenti inediti, reperiti in Germania e altrove. Tale documentazione è completata da 48 tabelle e copie di piani operativi e da 68 grandi schizzi topografici dei teatri di guerra, riuniti in una raccolta allegata al volume.

Ogni battaglia viene presentata nella sua genesi e nelle conseguenze derivanti dalla sua conclusione. Concezioni e condotta operativa di entrambe le parti in campo vengono attentamente vagliate. Giusta parte viene riservata costantemente alla illustrazione delle contemporanee o concomitanti misure politico-strategiche e vengono poste in risalto le eventuali correlazioni storiche.

Tutta l'opera riflette un'organicità di metodo che è stata particolare cura dei due eminenti studiosi che hanno presieduto alla realizzazione del volume: il dott. Hans-Adolf Iacobsen, insegnante alla Scuola Militare Federale di Coblenza, e il dott. Jurgen Rohwer, direttore della Biblioteca di storia contemporanea di Stuttgart. Entrambi hanno anche partecipato alla stesura del testo, il primo con il capitolo « Dunkirchen 1940 » e il secondo con due studi, « Midway 1942 » e « Guerra sottomarina 1943 ».

Gli altri nove autori sono anch'essi noti ed eminenti esperti, di fama internazionale.

Vi troviamo storici illustri come Walter Görlitz del « Die Welt » di Amburgo, autore del capitolo « Stalingrado 1942-43 », e il prof. Hermann Gackenholz, insegnante all'Istituto superiore di pedagogia di Lüneburg, che ha curato la stesura del capitolo « Russia Centrale 1944 ».

Ad essi si affiancano vecchi capi militari di larga fama che presero parte alle battaglie decisive che oggi illustrano: così il generale Rudolf Hofmann, già capo di S. M. della 9ª armata, presenta il capitolo « Mosca 1941 » e l'ex comandante della 5ª armata corazzata Hasso von Manteuffel coopera con « Ardenne 1941-45 ».

Tra gli autori figurano anche storici non tedeschi, come il dott. Alberto Normann dell'Università di Nortfield (USA), autore del capitolo « Normandia 1944 », e il vice ammiraglio dott. Bern Anderson, già a capo del VII Corpo di spedizione anfibio nel Pacifico sud-occidentale, che illustra la battaglia di « Leyte 1944 ».

A completamento della serie di capitoli sin qui accennati, notiamo: « Battaglia aerea sull'Inghilterra 1940 », « Creta 1941 » e « Mare Mediterraneo 1942 ».

Il volume è un'opera di molto proficua consultazione, sia per gli studiosi sia per tutti coloro che, in campo militare e politico, concorrono a organizzare la difesa del nostro Paese insieme con quella del mondo occidentale.

M. Furesi

I Marauders. *Charlton Ogburn jr.* — Garzanti Ed., Milano, L. 1.900.

Si tratta di un libro notevolissimo per tre motivi: l'episodio bellico in se stesso, le indicazioni che se ne possono trarre per nuovi metodi di lotta avvenire ed il lato umano della vicenda.

Diremo subito che ciò che appassiona maggiormente e conquista a poco a poco il lettore è proprio quest'ultimo aspetto.

Occorre premettere che l'idea di costituire una formazione americana da destinare al fronte birmano nacque alla conferenza di Quebec, quando lord Mountbatten, nuovo comandante alleato per l'Asia sud-orientale, chiese un maggiore contributo agli americani.

L'idea dei « gruppi di penetrazione a lunga portata » è inglese e venne sperimentata dallo stesso creatore dei « Marauders » (il nome che equivale ad « avventurieri » fu loro dato da un corrispondente di guerra) contro di noi in Etiopia.

Churchill divenne uno dei sostenitori di questa idea, dopo un secondo esperimento che venne condotto in Birmania nel 1943, con poco successo ma con grande rumore pubblicitario. Gli S. U. accettarono di formare dei gruppi americani « di penetrazione a lunga portata », che ricordavano loro vicende della guerra di secessione.

La formazione speciale americana di circa 3000 uomini venne lanciata nella primavera del 1944 nella giungla birmana alle spalle dei giapponesi. Anche se il « raid » si prolungò per circa 1000 km., l'episodio bellico è di limitata importanza nel quadro della lotta che si combatteva in quel periodo su quello e sugli altri fronti. Vale la pena però di sottolineare come questa formazione fosse stata costituita attraverso tentennamenti ed incertezze degli Alti Comandi, con notevoli ripercussioni sulla costituzione delle unità, sul loro addestramento iniziale e sul loro equipaggiamento. Inoltre è da mettere in evidenza come questa formazione speciale particolarmente sensibile al fattore morale, perchè americana e perchè « speciale », si sia alla fine quasi sfasciata, abbandonata dai comandi al suo destino, dopo avere lottato disperatamente per sopravvivere ed avere raggiunto tutti gli obiettivi che le erano stati assegnati.

Per quanto riguarda l'esperienza circa metodi futuri di lotta, la vicenda ci mostra una classica manovra di « infiltrazione » in grande stile in territorio occupato dal nemico.

Certo la giungla birmana è un terreno che non ritroveremo dalle nostre parti, ma facendo astrazione da essa interessa e può farci riflettere il metodo usato in questa particolare forma di guerra. In effetti i larghi intervalli degli odierni dispositivi difensivi, la tendenza ad una difesa sempre più manovrata ed i larghi squarci che possono produrre le esplosioni atomiche renderanno tutt'altro che rare le infiltrazioni nelle retrovie e chi vorrà attuarle dovrà usare la tattica dei « Marauders », se vorrà ottenere buoni risultati.

E veniamo alla vicenda in se stessa ed al suo contenuto umano ed appassionante che la avvicina ad uno dei più emozionanti romanzi, che abbiamo letto in gioventù, con in più la nota realistica.

Con la spregiudicatezza che distingue gli americani, quando parlano delle loro imprese belliche, l'A. ci presenta gli uomini del suo e degli altri battaglioni che costi-

tuiscono il famoso « Galahad » (1) o reparto n. 5037. Sono esseri umani che egli ci mostra sottoposti a sforzi e pericoli enormemente superiori e prolungati rispetto a quelli di una normale guerra. Egli ce li descrive in preda a tutte le reazioni che tali pericoli e sforzi suscitano in loro; primo e prevalente su tutti un sentimento dominante: *la paura*.

Questa parola, per secoli tabù della vecchia Europa, dove il soldato veniva sempre presentato in veste di eroe, al quale la paura era ignota, è invece messa nella sua giusta evidenza dagli americani. Essi hanno voluto in molte occasioni presentarci il vero aspetto dell'uomo, trasformato in soldato, ma non per questo esente da quel sentimento che la natura ha infuso in tutti noi: l'istinto di conservazione.

L'orrore che desta questo episodio della campagna di Birmania sorpassa di gran lunga quello di tutte le altre guerre, perchè ai pericoli insiti in ogni guerra si aggiunge il putridume delle foreste marcite, il calore umido che impedisce la traspirazione, le malattie in agguato, la continua insicurezza, la precarietà dei rifornimenti. Questi uomini, la maggior parte dei quali inclini per natura alla vita avventurosa ed ai pericoli, si trasformano a poco a poco in esseri fisicamente indeboliti e moralmente prostrati.

Tuttavia questi individui, presentati in ogni momento della loro odissea dall'A., questi esseri che ad ogni svolta di sentiero possono essere colpiti dai giapponesi in agguato, affrontano coraggiosamente (pur avendo paura...) i combattimenti contro un nemico bene agguerrito, ben sistemato e bene equipaggiato, lo battono in numerosi scontri (5 importanti e 17 minori) e percorrono a piedi più di 1000 km. di strada che essi stessi tracciano su un terreno impervio. Essi si sentono sfuggire di giorno in giorno le loro energie vitali e lottano ora per ora contro la fredda, viscida paura che torce le loro viscere devastate dall'ameba. L'immagine che più colpisce nel libro è quella dei dissenterici che hanno tagliato il fondo dei loro pantaloni, per non dover perdere tempo a sbottonarsi mentre combattono!

Questi soldati ai quali per mesi e mesi non viene concesso nè un bivacco nè un avvicendamento, all'inizio sembrano all'A. una accolta di pirati ed avventurieri, indi assumono l'aspetto di banditi con le loro barbe lunghe, le divise perennemente infangate e fradice e poi pian piano quello di larve umane via via che le malattie li assalgono e che i rifornimenti si rarefanno.

I superstiti che ancora conservano sufficiente lucidità mentale, dopo l'occupazione del campo di atterraggio di Myitkyma (ultimo episodio bellico affrontato dai resti della formazione) coscienti dello sforzo immane che è loro stato chiesto, sentono d'aver pieno diritto ad un riconoscimento ufficiale ed a qualche segno tangibile sia sotto forma di medaglie per i soldati che di promozioni per gli ufficiali. Nulla viene concesso e all'amarezza per i sacrifici passati si aggiunge quella per l'ingratitudine degli alti comandi, che avrebbero dovuto curare il morale di elementi così pregevoli e così duramente provati.

L'A., Charlton Ogburn, comandante di un plotone trasmissioni, è uno dei superstiti della incredibile avventura a cui ha partecipato quasi fino alla fine e della quale

(1) Galahad è uno dei Cavalieri della « Tavola Rotonda », il più puro, destinato a ritrovare il San Gral.

ha ricostruito quanto non aveva visto, attraverso documentazioni ufficiali e dirette testimonianze degli interessati.

E. Fasanotti

Prospettive americane. *Massimo Salvadori.* — Editoriale « Opere Nuove », Roma, 1960.

« Lo straniero che guarda all'America con occhi nuovi, qualche volta scopre cose che sfuggono agli stessi americani o che gli americani non riescono a comprendere appieno. Così fecero De Tocqueville e James Bryce, e, negli anni più recenti, così ha fatto Siegfred. Ma Salvadori, lo studioso europeo dei problemi americani tanto apprezzato dal Presidente Eisenhower, fa qualcosa di più: non vede solo quel che agli americani sfugge; ma vede anche che gli stranieri trovano in America quello che in America non c'è ». Così qualche anno fa l'autorevole rivista « Life » si esprimeva a proposito di alcuni scritti dedicati da Massimo Salvadori ad aspetti e problemi della vita americana.

In realtà il Salvadori possiede la migliore preparazione e si trova nelle condizioni spirituali più favorevoli per capire bene l'America. La fede nella libertà, la mentalità cosmopolita e la conoscenza diretta di tanti popoli, leggi e costumi diversi, gli consentono di penetrare con singolare acutezza la realtà americana e di fare, all'occorrenza, significativi confronti tra gli ordinamenti e le caratteristiche americani e quelli europei.

Un'ulteriore e ancor più valida conferma delle sue rare doti di commentatore e di interprete della realtà americana ci è offerta dal Salvadori nel suo notevole libro « Prospettive americane » che l'Editoriale « Opere Nuove », di Roma, ha pubblicato nella collana « Cultura e Società ». Il libro è una raccolta di agili e illuminanti scritti su importanti e talora curiosi aspetti della vita e della società americana: considerazioni sulla formazione storica degli Stati Uniti, rievocazioni della guerra civile e dell'epoca rooseveltiana, capitoli su città e regioni viste nei loro sviluppi economici e sociali, studi sulla diffusione dell'istruzione pubblica e privata e sui metodi di insegnamento, illustrazioni di talune istituzioni fondamentali quali la Corte Suprema e il governo locale, presentazioni di diversi momenti della vita di ogni giorno nelle città e nelle campagne, analisi della problematica e dell'organizzazione delle principali confessioni religiose, ecc.

« La nazione americana — afferma l'A. — esercita oggi una notevole influenza su popoli vicini e lontani... Quale che sia il giudizio che si vuol dare di questa influenza, essa si fa sentire non solo in tecniche industriali e commerciali e nell'uso di numerosi beni di consumo, ma anche in quello che più conta: maniere di pensare e di agire. A questo occorre aggiungere che gli Stati Uniti suscitano emozioni profonde fra gli stranieri, a volte di simpatia, di ammirazione e di rispetto, a volte di antipatia, di risentimento e di rancore... La giustificazione per questo libro è che esso cerca di dare un contributo, per quanto modesto, a una miglior conoscenza della nazione americana ».

RIVISTE E GIORNALI

L'insegnamento e la difesa della nazione. *Magg. Gen. Lionel C. Mc Garr.* — « Military Review », Kansas, luglio 1960.

La regolamentazione dell'esercito USA definisce l'insegnamento « un'attività tendente allo sviluppo intellettuale, compreso in essa il processo mentale che sfocia nelle decisioni ». Riportata al nostro ambiente, tale definizione aderisce perfettamente a una situazione in cui tutti gli sforzi debbono essere diretti alla realizzazione di uno stato di pace onorevole e razionale, basata saldamente sulla dignità della personalità umana.

Noi viviamo in una società in cui i valori militari, sociali, politici ed economici sono oggetto di continua sfida da parte di un avversario intelligente e dotato di notevole forza materiale. Potremo perciò proteggere adeguatamente noi stessi e le nostre istituzioni solo se vi dedicheremo risorse intellettuali superiori a quelle poste in campo dal mondo comunista.

Se diamo uno sguardo al sistema pedagogico sovietico vi notiamo, tra i vari elementi caratteristici, una disciplina assoluta e una fermezza di propositi eccezionale, unitamente a uno spirito di assoluta dedizione patriottica. Ciò ha fatto realizzare in Russia un rilevante progresso tecnico e scientifico, grazie anche a una didattica eccellente.

I laureati sovietici non risultano però bene preparati ad assolvere funzioni direttive e alla vita sociale, così come noi la concepiamo, basata cioè sulla concezione dell'uomo completo.

Il nostro sistema, basato sulla libertà di pensiero, sulla dignità umana, deve mostrarsi superiore e cooperare in modo determinante alla vittoria finale. Ciò impone all'insegnamento l'obbligo di svolgere un ruolo determinante nella vita della società che per sua natura è in continuo mutamento.

Non si deve limitarne l'azione alla semplice « trasmissione della cultura comune », occorre invece che esso svolga un ruolo di guida verso un progresso più avanzato e un'evoluzione più completa.

E' suo dovere sviluppare un orientamento di vivace critica costruttiva, migliorare i metodi di attacco alla scienza e al problema delle relazioni umane. I discepoli non devono soltanto acquistare abilità in un determinato campo ma acquisire la facoltà di generalizzazioni obiettive, osservazioni accurate e argomentazioni chiare. Debbono acquistare la capacità di cooperare proficuamente senza scendere a compromessi di principi. E' errato e pericoloso tentare di indurre i giovani a un docile conformismo.

L'insegnamento — secondo Carter V. Good — è l'insieme dei processi attraverso i quali l'individuo sviluppa abilità, attitudini e altre forme di comportamento utili per la società in cui vive.

L'insegnamento è quindi un fenomeno sociale basilare. In un regime di democrazia esso deve sviluppare in ogni individuo la conoscenza, gli interessi, gli ideali, i costumi, l'energia necessari perchè ognuno ricopra il posto che gli compete e possa modellare se stesso e la società in vista di fini sempre più elevati.

Ciò richiederà un'opera viva e aggressiva nell'alimentare nuova fede nelle scoperte e nelle ricerche.

Mai come oggi si sono registrati così rapidi progressi sia nel micromondo come quello macrocosmo e mai come oggi si è

teso al « successo materiale », anzi che al rispetto di un codice altamente morale.

Ciò ci impone di non riposare sugli allori di un miglior tenore di vita e di non accodarci agli altri ma compenetrarci nello spirito di una propria missione di guida.

Affinchè ciò si realizzi è necessario che l'insegnamento instilli nell'animo dei giovani il senso dello « scopo » e che punti all'equilibrio nelle doti intellettuali, spirituali e fisiche. Ciò ci conduce da per sè alla definizione del programma d'insegnamento. Esso ha alla base una esigenza di miglioramento del proprio ambiente, cosa che oggi non sempre si tiene presente. In troppi casi infatti gli istituti scolastici si accontentano di una vasta mediocrità, battendo la strada più facile anzi che la migliore. Come conseguenza si ha che gli studenti, terminati gli studi ed entrati nella vita, debbono raddoppiare gli sforzi per allargare i propri orizzonti culturali, per porsi in condizione di poter rispondere alla complessa sfida del mondo politico-scientifico odierno. In tal campo si offrono all'insegnamento molte, nuove opportunità che si devono afferrare senza lasciarsi appesantire dalla storia, dalla tradizione, dai costumi sorpassati.

Purtroppo in campo scolastico ogni cambiamento si presenta irto di difficoltà, a causa della permanenza di metodi e sistemi oltre il tempo di loro utilità. A tale tendenza debbono opporsi specialmente i militari. Non si deve consentire che « eterne verità rivelate » isteriliscano il processo intellettuale, rendendo vana la libertà di pensiero che è una caratteristica della democrazia.

L'intensa vita internazionale seguita alla seconda guerra mondiale impone inoltre una migliore conoscenza dei sistemi politici ed economici degli altri paesi.

L'avvento dell'era nucleare, missilistica e delle grandi velocità ha approfondito la responsabilità dell'insegnamento nel preparare l'individuo che dovrà vivere in un periodo di continui cambiamenti sociali ed economici, conseguenze dell'impiego delle nuove forze in campo industriale.

Occorre ancora che si comprenda la necessità di accettare la sfida contenuta nel progresso, senza lasciarsi fermare dagli interessi precostituiti che vi si opporranno solo in quanto essi possono sussistere unicamente conservando lo *status quo*.

Bisogna incoraggiare il distacco dal tradizionale, spingere i giovani a una critica indipendente, all'apporto di nuove idee.

L'insegnamento efficace deve sviluppare l'individuo come un tutto, comprendente intelletto, psiche, etica, fisico.

Quanto sin qui detto in campo di educazione generale va ora riportato al settore strettamente militare.

Il compito dell'insegnamento ha qui per fine la creazione di capi destinati a condurre una lotta che ha per posta la vita e che si svolgerà in tempi e luoghi sconosciuti contro un nemico di cui si conosce bene il fanatismo e il carattere ma scarsamente la potenza, la composizione e lo schieramento.

A differenza di quanto accadde negli altri tempi, il militare non sa contro chi, quando e dove dovrà combattere. Ciò porta la necessità di addestrare i militari quali risolutori di problemi e sorgenti di decisioni piuttosto che come custodi di memorie. Per ottenere ciò occorre combattere il « complesso dello *status quo* ». La consuetudine è una pesante remora per l'educazione sotto qualsiasi aspetto. Comunque occorre assicurarsi in ogni caso che il suo peso non schiacci l'iniziativa, l'obiettività, il processo sperimentale. Si deve andare alla ricerca di sempre nuovi e coraggiosi esperimenti, accuratamente studiati e vagliati onde evitare di correre all'impazzata in dieci direzioni diverse. Il progresso in qualsiasi campo è dovuto agli uomini che non temono il rischio.

Non si deve perdere il tempo nel fare acquisire abilità insuperabili nel seguire tecniche specializzate che il tempo renderà superate. Occorre invece dare al giovane i concetti fondamentali che lo aiuteranno ad affrontare casi nuovi, ad esplorare nuovi campi, a individuare nuovi compiti.

Nel campo militare più che in quelli civili è in atto un processo di rinnovamento volto a scegliere oculatamente ciò che il passato può ancora offrire per risolvere i

pressanti problemi del difficile presente e dell'imprevidibile futuro.

La celerità di tale processo di trasformazione è imposta dalla crescente complessità degli armamenti e dalla necessaria elevatezza e completezza dell'ufficiale dei nostri tempi. Egli deve, in aggiunta all'addestramento generico dell'ufficiale del secolo scorso, avere una cultura in profondità in molti campi che sino a poco tempo fa erano impensabili: esplosivi nucleari, razzi e missili teleguidati, equipaggiamenti elettronici.

Egli deve inoltre sapersi destreggiare su un nuovo « campo di battaglia », lo spiazzo del tavolo delle conferenze, a livello sia nazionale che internazionale. Le branche strettamente tecniche dell'arte militare non sono però sufficienti per fare un capo. L'ufficiale moderno deve essere competente anche nella psicologia del soldato, nell'arte della personalità umana. Egli deve comprendere le sue necessità, i suoi impulsi interiori, le sue virtù, le sue deficienze come anche il suo carattere. Ciò perchè in campo militare, malgrado tutte le nuove spaventose armi di distruzione, anche in questa nostra era nucleare, l'arma più importante rimane l'uomo.

E' assolutamente necessario quindi che i capi militari di ogni grado proseguano senza sosta nei loro sforzi per comprendere questo indispensabile fattore della guerra.

Egualmente importante è che le conoscenze dei capi militari si estendono al di là del campo strettamente militare. L'impiego della forza, sia militare che psicologica o economica, interessa praticamente ogni aspetto e quasi ogni campo dell'insegnamento. E' necessario perciò un'aggiornata conoscenza delle relazioni internazionali, delle questioni geopolitiche, economiche e delle concezioni ideologiche.

Il campo militare deve essere pronto a condurre una guerra generale o limitata, con o senza armi nucleari, in qualsiasi punto della terra.

Per ottenere un tale individuo è necessario un progressista, vasto programma di insegnamento.

Gli insegnamenti in ogni campo, sia militare che civile, debbono costantemente guardare al futuro. Il loro è un ruolo di avanguardia in seno a una società in uno stato di progresso dinamico. Molto dipenderà dal valore delle loro decisioni, della loro capacità, della loro attitudine e dal loro entusiasmo nella ricerca di una via migliore.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Il perturbatore sovietico. *Contre Amir. Lepotier.* — « Revue de Défense Nationale », Parigi, settembre 1960.

L'attuale stato di perturbamento mondiale è addebitato dagli esperti alla lotta in corso per l'impianto del sistema comunista in tutti i paesi del globo. Un tale sistema, proclamato come estrinsecazione della « dittatura del proletariato », ha preso forma, nella patria del comunismo, di regime assolutista sorretto da una polizia e da una inquisizione ben peggiore di quelle zariste.

La Russia d'oggi si presenta con una colossale industria pesante, tesa sullo sforzo per attrezzare nel modo più moderno una immensa macchina bellica.

I capi che si sono succeduti in Russia continuano a proclamare la necessaria priorità da dare alla « difesa » della Russia dalla minaccia del mondo capitalista. In tal modo si passa per via diretta dalla concezione internazionale comunista alla potenza concreta della Russia sovietica. Ciò è presentato come garanzia per l'espansione della nuova religione sociale, attraverso il rovesciamento di tutti gli altri regimi esistenti.

L'odierna situazione veniva preannunciata sin dal 1935, dall'illustre stratega, ammiraglio Castex. Egli notava allora che la storia d'Europa in ognuno degli ultimi secoli, presenta una nazione o un gruppo di nazioni che si assumono un ruolo di

perturbazione. Si inizia con la rivoluzione inglese e con Cromwell, segue la rivoluzione francese e Napoleone, e nel 1935, i movimenti rivoluzionari nazista e fascista. L'ammiraglio Castex continuava la sua analisi preannunciando il turno della Russia, non appena avrebbe sistemato le sue questioni interne e raggiunto una sufficiente potenza militare.

L'ammiraglio distingueva i capi di tali movimenti in « perturbatori normali », agenti entro i confini dei propri paesi, come Carlo V e Luigi XIV, e « perturbatori irregolari », molto più virulenti perchè propugnatori di ideologie rivoluzionarie su un piano universale, come fece Napoleone, Hitler e Mussolini, Lenin e i suoi successori.

Il perturbatore irregolare, continua l'ammiraglio, è caratterizzato da un eccezionale spirito combattivo, e da un potente misticismo. Ciò ha avuto nella Russia come conseguenza la fine di ogni libertà di pensiero e la creazione di una scienza e di una letteratura subordinate, come ogni altra manifestazione intellettuale, agli imperativi del comunismo.

« Tutti i mezzi son buoni, diceva Lenin, se possono condurre alla vittoria della rivoluzione mondiale ».

Un'altra caratteristica del perturbatore irregolare è la creazione di un acceso spirito nazionalistico, anche nel caso che la rivoluzione sia ideologicamente a sfondo internazionale.

« Egli si considera, dice l'ammiraglio Castex, il rappresentante di una collettività superiore, detentrice della verità che deve rilevare al mondo e incaricata di assicurare la felicità agli altri popoli, sottomettendoli ».

Allo stato attuale, i più fanatici espansionisti del proprio paese sono i comunisti, ai quali Mosca appare come « la stella che guida sul cammino della felicità del genere umano, affrancato dallo schiavismo ».

Dietro a tutto ciò vi è l'azione del regime sovietico che continua, con rinnovato impeto, la politica degli Zar, aggiungendovi una spregiudicatezza senza precedenti, che non rifugge da contraddizioni, come il patto nazi-sovietico del 1939 e l'appoggio ai nazionalisti più accesi e ai capi più assolutisti.

Una delle contraddizioni più lampanti nel contegno del perturbatore irregolare è la sua conversione dall'iniziale, programmatico antimilitarismo all'ultra-militarismo di fatto, non appena abbia egli conquistato il potere. Ciò trova evidente motivo nel fatto che le forze armate, quale elemento d'ordine, si oppongono ai movimenti insurrezionali per poi diventare, completamente rinnovate, a conquista del potere effettuata, valido sostegno contro ogni reazione interna ed esterna.

I sovietici in campo militare mostrano per di più una tendenza ossessiva allo spirito di guerra, tenuto desto anche in tempo di pace. L'evento bellico viene presentato come fatale continuazione, con altri mezzi, della rivoluzione. In realtà, tale fatto è una conseguenza naturale della dittatura che trova nelle forze armate l'indispensabile sostegno, motivandone il rafforzamento con la necessità di difendere « le conquiste del popolo ».

Il processo rivoluzionario su illustrato prende, presso i sovietici, forma di politica e strategia impegnate necessariamente lungo le direzioni geografiche verso gli accessi agli oceani. Il recente sviluppo della manovra per l'accaparramento dei mercati dell'Estremo e Medio Oriente e dell'Oceano Indiano ne sono una riprova.

La corsa russa verso il mare aperto è antica; inizia nel XVI secolo con l'impianto di basi sul Baltico e con la lotta contro la Svezia, sino ad allora dominatrice su quel mare. Lotta che dura sino all'inizio del XVIII secolo che vede la Russia vittoriosa chiudere il Baltico a tutti i paesi non rivieraschi e non compresi nella schiera dei suoi alleati. Nel 1809 ha luogo l'occupazione della Finlandia e delle isole Aland dominanti l'ingresso del golfo di Botnia. La situazione del predominio della Russia dura sin dopo la prima guerra mondiale che determina il suo ripiegamento dal Baltico e la proclamazione dell'indipendenza della Finlandia e dei paesi baltici. Durante la seconda guerra mondiale la Russia si prende però la rivincita e rioccupa le rive del Baltico.

Analoghe son le fasi della spinta geopolitica russa verso il mar Nero e il Mediterraneo. L'azione inizia con la « Grande Caterina », che si impossessa definitivamente di Azov, della Crimea, del Kuban e di tutto il litorale settentrionale del mar Nero, sino a Dniester. All'inizio del XIX secolo le squadre navali russe compaiono nel Mediterraneo dove occupano per otto anni le isole joniche. I successivi tentativi sono efficacemente ostacolati dalle potenze marittime occidentali che internazionalizzano il problema turco. Nel 1841 l'Inghilterra fa accettare una prima Convenzione sugli Stretti che interdice il transito alle navi da guerra di tutti i paesi. Nel 1854 la campagna di Crimea impone alla Russia una nuova rinuncia al controllo degli Stretti. Dopo la rivoluzione, la Russia instaura una politica di alleanza con la Turchia che dura sino alla seconda guerra mondiale, durante la quale i turchi si schierano a fianco degli Occidentali.

Da allora ha inizio la politica russa di intimidazione verso la Turchia.

Per quanto riguarda il mar Nero vediamo oggi la Russia dominare le sue rive sino a 150 km. dagli Stretti, attraverso lo Stato satellite bulgaro. Essa si trova parimenti a circa 100 km. dalle coste settentrionali del mar Egeo. Infine, l'URSS dispone sulle rive dell'Adriatico della testa di ponte albanese. Data una tale situazione non vi è da meravigliarsi se la Russia servendosi di Markos, abbia tentato di ottenere il controllo di tutta la penisola greca. Si deve alla decisa reazione americana se fallì il tentativo greco e se la Turchia tenne bravamente testa alle intimidazioni sovietiche.

Fallita l'azione in tale settore, la Russia ha ripreso la stessa manovra mutando teatro e operando in Arabia e nell'Africa, dove i successi non le sono mancati.

Altra direttrice secolare di espansione sovietica è quella diretta verso il golfo Persico e l'India.

Ciò ha condotto ad una lotta su tutti i campi contro l'Inghilterra prima e contro gli USA poi. Contemporaneamente si svolge nell'Iran e nell'Afganistan la lotta per le sfere d'influenza. Lotta basata su offerte di assistenza economica, culturale e tecnica a condizioni eccezionalmente vantaggiose, aventi lo scopo di facilitare ai comunisti locali la scalata al potere, come è già avvenuto a Kerala e a Sumatra.

Separati da immense distese desertiche dalla Cina e dal Giappone, i russi tennero verso questi due paesi una politica improntata inizialmente a prudenza. Successivamente l'errata valutazione del potenziale nipponico portò la Russia all'umiliazione del 1905 e alla conseguente espansione giapponese. La vittoria del 1945 dell'America e la sua imprevidenza portò i russi nel sud delle Sakaline, nelle isole Kurili, nella Manciuria e nella Corea settentrionale. Il seguito è storia di questi giorni.

In sintesi la situazione attuale vede affiancarsi il problema degli stretti giapponesi a quello degli stretti danesi e turchi. Da alcuni anni l'URSS ha ripreso la vecchia dottrina degli stretti che si estrinseca nell'interdizione di essi a tutte le navi straniere. Essa non può logicamente essere tenuta in conto dagli USA che hanno trattati di mutua difesa con la Corea del Sud e col Giappone.

Ovunque, alla periferia dell'Eurasia, il Governo sovietico, sulle orme degli Zar, ha spinto ancora più avanti l'espansione territoriale. Esso ha oggi a sua disposizione una potente nuova arma, la dottrina della strategia psicologica, adattata ai vari teatri.

La Russia suscita e appoggia accesi nazionalismi in quanto essi siano in antagonismo con le potenze occidentali « borghesi, capitaliste, imperialiste ». Contemporaneamente si fa vessillifera dell'antico movimento marxista internazionale presso il ceto operaio di quelle stesse potenze democratiche.

Attualmente assistiamo al paradosso per cui l'URSS, pur avendo sottomesso la maggior parte dell'Asia, non è considerata potenza colonialista e imperialista. E' questa una vittoria della sua strategia psicologica.

La lotta che svolge l'odierno perturbatore, rivolta alla dominazione mondiale, è veramente « globale » e permanente. Essa penetra ovunque e prima di tutto nei cervelli e prosegue l'infiltrazione ricorrendo

a tutti i sistemi: politici, economici e finanziari; li adatta al momento e al luogo, sempre poggiando su un potenziale militare mantenuto permanentemente al più alto livello.

L'espansione del perturbatore sovietico si sviluppa sotto i nostri occhi nel modo previsto dall'ammiraglio Castex 25 anni or sono.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Cenni sulla mobilità logistica nella guerra nucleare. *Cpt. Charles K. Nichols.* — « Military Review », Kansas, settembre 1960.

Chiunque parli del campo di battaglia nucleare non può in genere fare a meno di porre l'accento su due sue caratteristiche fondamentali, la mobilità e la diluizione. In situazione di guerra di movimento un sistema di appoggio logistico può funzionare con successo solo nel caso che esso abbia la possibilità di rapidamente porsi in grado di rispondere alle esigenze delle avanzate, degli spostamenti e dell'azione in genere dell'armata da campagna.

Circa le avanzate, noi possiamo trovare nelle battaglie di movimento della seconda guerra mondiale un punto di partenza per la stima del grado di mobilità che noi possiamo prevedere in eventuali guerre future.

Un'avanzata di 70 km in una sola giornata appare essere stata la punta massima di mobilità registrata durante tutta la guerra, da parte di una armata.

Essa fu raggiunta dall'8ª armata britannica durante la guerra del deserto. Fatte eccezioni per alcun divisioni, la media delle avanzate delle armate di campagna in Europa fu generalmente più bassa. Tra i vari fattori che resero la guerra del deserto più mobile, vanno tenuti presente anzitutto il tempo atmosferico e il terreno; l'uno e l'altro opposero lievi ostacoli al movimento dei veicoli.

Ciò non significa però che i terreni montuosi precludano lo svolgimento della guerra di movimento. Nel 1941 unità corazzate e motorizzate avanzarono per quasi 600 km. attraverso i Balcani e la Grecia, tenendo una media di circa 30 km al giorno.

E' difficile poter dire la media giornaliera che verrà realizzata in una futura guerra nucleare di movimento. Comunque, se un simile conflitto dovesse malauguratamente scoppiare entro breve termine si può ritenere che una tale media sarà pari agli 80 km. quotidiani.

Ovunque si effettui lo spostamento dell'armata da campagna, la sezione logistica avanzata dovrà provvedere all'invio dei rifornimenti necessari ai reparti e ai comandi, comprendendovi l'aliquota di riserva che verrà richiesta per l'eventualità di interruzione del flusso dei rifornimenti e per poter svolgere operazioni offensive. L'attuale prassi prevede 15 giornate di rifornimenti presso le sezioni avanzate.

Da un esame dei dati relativi all'ultima guerra risulta evidente che ogni aumento nella mobilità coimporta un rilevante incremento dei trasporti.

Una guerra futura renderà problematici i trasporti lungo le vie ordinarie di comunicazione e registrerà un largo ricorso ai veicoli con mobilità fuori strada.

E' stato calcolato che per provvedere a una giornata di rifornimenti per una armata da campagna mobile al cento per cento sono necessari 52 autoreparti per un totale di 468 automezzi medi.

Un sistema di trasporto basato sugli accennati veicoli provvisti di mobilità fuori strada semplificherebbe molti lati del problema logistico offrendo in pari tempo maggior libertà d'azione in campo attivo.

Un altro elemento da tener presente nell'esaminare il problema della mobilità è la azione che svolgerà il nemico per ostacolare i rifornimenti. E' da prevdere che tra i principali obiettivi dell'avversario saranno comprese l'interdizione dei trasporti e la neutralizzazione delle vie di comunicazione. Già durante la seconda guerra mondiale, l'efficacia della guerriglia russa contro le installazioni logistiche e le vie di comunicazione fu un importante elemento

di limitazione alle azioni dell'offensiva tedesca. Oggi, con la comparsa delle armi nucleari e l'aumento delle truppe avio-trasportate, i problemi del comandante di una sezione logistica sono notevolmente aggravati. Egli dovrà tra l'altro predisporre la dislocazione degli impianti in modo che un attacco nucleare non possa distruggere più del 50% di depositi sezionali; caso contrario dovrà rinunciare al loro impianto nella zona presa in esame. Nel determinare l'entità dei depositi dovrà tenersi presente anche l'entità del margine di tempo che si ritiene a propria disposizione in attesa dell'attacco nucleare avversario.

Se ad esempio si riterrà che l'azione nemica potrà avere inizio entro le prossime 12 ore, i depositi dovranno essere mantenuti su ruote quasi al cento per cento. Nel caso in cui ciò non possa attuarsi si dovrà provvedere alla diluizione del sistema dei depositi e alla loro adeguata difesa contro i previsti attacchi. Naturalmente la dispersione inciderà negativamente sulla mobilità della sezione logistica avanzata. L'estensione della zona di dispersione è in funzione del massimo di distruzione sopportabile. I criteri logistici prevedono ad esempio che per un deposito di 5 giornate di rifornimenti per un'armata da campagna sarà necessaria un'area di 1500 metri circa di raggio. Ma se, sempre in via esemplificativa, vogliamo assicurare una perdita non superiore al 25%, nel caso di scoppio di una bomba da 500 kiloton, sarà necessaria un'area di raggio non inferiore ai 5200 metri.

Riepilogando si può dire che, secondo l'attuale dottrina, sulla mobilità delle sezioni avanzate logistiche influiranno i seguenti cinque fattori:

1. - *Media della lunghezza degli spostamenti giornalieri dell'armata da campagna.*

La seconda guerra mondiale ha dato come limite un massimo raggiungibile dai 65 agli 80 km al giorno, per periodi di una certa durata.

Per il futuro sarà da prevedersi una media maggiore e la sua entità dovrà costituire permanente oggetto di studio.

2. - *Fabbisogno dei veicoli per gli spostamenti della sezione depositi avanzata.*

Tale fabbisogno di veicoli è inversamente proporzionale al tempo assegnato per lo spostamento. Di conseguenza, elevate mobilità (tempi ridotti di spostamento) richiedono un notevole aumento di mezzi di trasporto.

3. - *Confronto tra fabbisogno per il trasporto intersezionale del comando di intendenza d'armata e quello della sezione avanzata.*

Quando la sezione avanzata immagazzina 15 giornate di rifornimenti per la propria armata da campagna, le sue esigenze per i trasporti, in una situazione di guerra di movimento, eccedono di gran lunga quelle del comando d'intendenza d'armata impegnato al trasporto in linea dei rifornimenti quotidiani per l'armata da campagna. La mobilità della sezione avanzata può essere facilmente realizzata riducendo il livello dei rifornimenti al minimo essenziale.

4. - *Tempi di impianto dei depositi determinati dai tempi dell'azione nemica.*

Al fine di proteggere, con la mobilità, i depositi di rifornimenti dall'azione d'interdizione avversaria, è richiesta una mobilità al quasi cento per cento se l'azione nemica è prevista entro un tempo non superiore alle 12 ore.

5. - *Conseguenze della dispersione dei depositi sulle esigenze in mezzi di trasporto.*

L'aumento delle esigenze dei trasporti dovuta alla dispersione dei depositi della sezione staccata può essere esattamente predeterminato solo se vien preso in esame un caso specifico. Comunque, se si presume che un deposito sia frazionato in sette diversi centri entro la propria area, il fabbisogno in mezzi di trasporto aumenterà dallo 0,25% all'1,5% per ogni chilometro di raggio del deposito, in dipendenza dalla situazione della rete stradale e dal-

la distanza alla quale il deposito deve essere trasportato.

Tener presenti le sue esposte considerazioni sarà di valido aiuto in sede di analisi delle esigenze e delle possibilità in fatto di mobilità della sezione avanzata.

La loro applicazione in fase di pianificazione degli stati maggiori ci eviterà forse di ricadere negli errori del passato. Ancora più importante è il fatto che il tenerli presenti e l'applicarli può condurre a una riduzione delle dotazioni dei depositi delle sezioni avanzate. Ciò si presenta come il sistema migliore per aumentare la mobilità, cosa che rappresenta un imperativo del campo di battaglia del domani.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

INFORMAZIONI

In attività la prima stazione BMEWS per l'avvistamento dei missili.

Nei giorni scorsi l'Aeronautica statunitense ha attivato nei pressi della base aerea di Thule la prima stazione della rete radar BMEWS (dalle iniziali di « Ballistic Missile Early Warning System »), destinata a proteggere il Nord America da eventuali attacchi di sorpresa.

La stazione può individuare con le sue quattro antenne radar qualsiasi missile entro un raggio di almeno 4.800 chilometri e segnalarne la direzione del moto e la velocità con almeno 15 minuti di preavviso al Comando difesa aerea nord - americana (NAADC).



Lanciamissili contraerei, semoventi, aerotrasportabili, paracadutabili sono in progettazione in U.S.A.

Foto A. P.

Imminente il varo del sommergibile lanciamissili « Ethan Allen » a propulsione nucleare, primo di una nuova serie di unità maggiori.

La Marina statunitense ha annunciato che presto sarà varata la prima unità di una nuova classe di lanciamissili « Polaris » a propulsione nucleare nei cantieri navali della Electric Boat Division.

L'unità, che reca il nome di « Ethan Allen », famoso combattente della Rivoluzione americana, ha una lunghezza di 125 metri e un dislocamento di 6.900 tonnellate. Il sommergibile supera di 10 metri, in lunghezza, e di 1.000 tonnellate, in dislocamento, le unità della classe di sommergibili atomici lanciamissili « George Washington ».

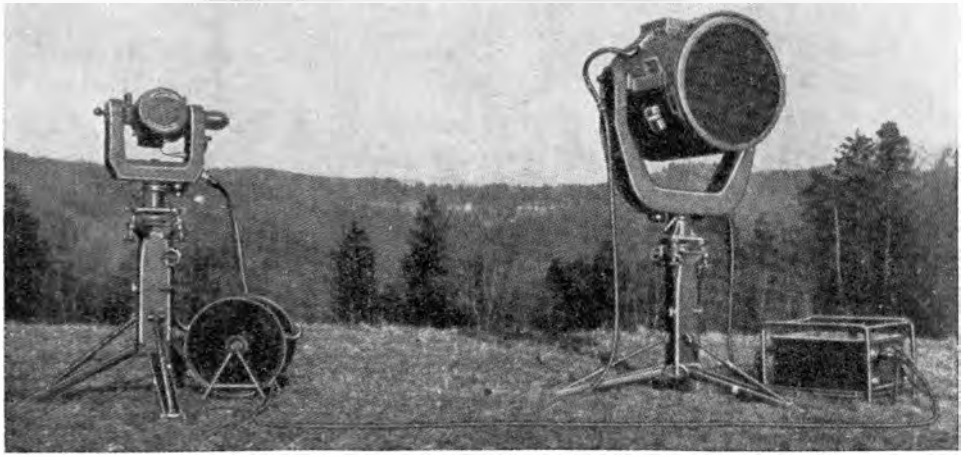
La classe « Ethan Allen » comprende i sommergibili « Sam Houston », « Thomas A. Edison » e « John Marshall », che saranno varati entro il 1961.

Quanto prima verrebbero anche impostati quattro sommergibili della classe « Lafayette », che raggiungeranno una lunghezza di 129,5 metri e un dislocamento di circa 7.000 tonnellate. Queste unità supereranno il dislocamento del più grande sommergibile del mondo attualmente in servizio, il « Triton », che, come è noto, è l'unico sottomarino dotato di due reattori nucleari.



Il termografo T.2 montato su jeep è un efficace nuovo mezzo per l'azione notturna. Il suo funzionamento è basato sulla sua sensibilità al calore: consente di rilevare uomini, veicoli e altri mezzi che, nella notte, emettono parte del calore accumulato durante il giorno o nel moto.

(da « *Military Review* », ottobre 1960).



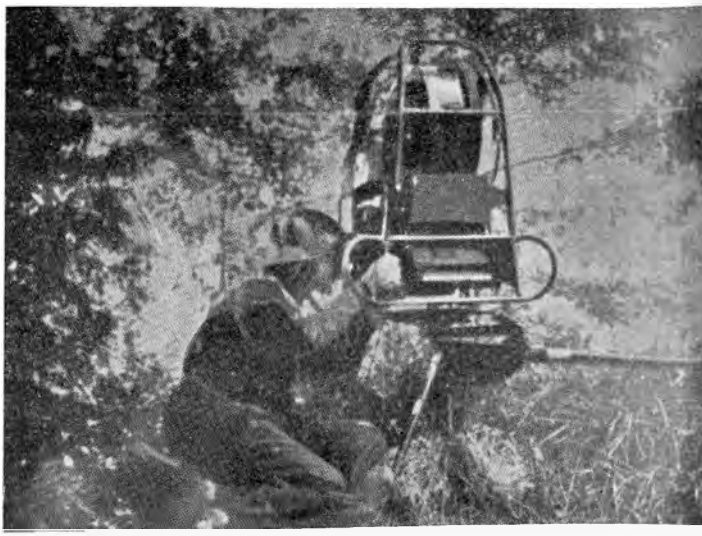
Apparecchio a raggi infrarossi a grande portata costruito dalla Albiswerk di Zurigo. (da « *Rivista Militare della Svizzera Italiana* », settembre - ottobre 1960).

Il deterrente britannico « incredibilmente devastante ».

Il contributo del Regno Unito al deterrente nucleare dell'Occidente è stato definito il 10 novembre dal Ministro della Difesa Harold Watkinson « incredibilmente devastante».

Il Ministro, che parlava a Birmingham, ha aggiunto: « Per il futuro molte nuove armi e congegni in preparazione manterranno il nostro contributo al deterrente nucleare ».

Del sistema di armi Polaris egli ha detto: « Il sistema di armi Polaris non minaccia nessuno. Ma poichè esso ci dà la certezza della ritorsione anche contro un massiccio attacco nucleare, rende chiaramente l'aggressione meno probabile fino a quando il disarmo non potrà essere realizzato, dovrebbe essere accolto con piacere da quanti credono che dobbiamo fare tutto il possibile per impedire che la guerra scoppi ».



Apparecchio mobile a raggi infrarossi di portata media della suddetta casa svizzera.

(da « *Rivista Militare della Svizzera Italiana* », settembre - ottobre 1960).



Il nuovo carro ricupero americano T.88 verrà prodotto in serie.

(da « *Military Review* », ottobre 1960).

In dotazione a 150 unità di superficie il missile antisom « Asroc ».

Il Dipartimento della Marina ha deciso di assegnare in dotazione a 150 tra incrociatori e cacciatorpediniere i missili antisommergibili « Asroc », provati recentemente con successo nel corso di manovre aeronavali nell'Atlantico.

Il raggio d'azione della nuova arma per la lotta contro i sommergibili non è stato indicato nelle notizie di fonte ufficiale, ma si calcola che si aggiri sui 13 chilometri, contro i 900 metri raggiungibili, nel migliore dei casi, con gli altri dispositivi conosciuti. Dato che l'arma evita alle navi scorta le manovre, con il conseguente abbandono della formazione nei convogli, per attaccare i sommergibili in agguato, si conseguirà una più completa protezione delle flotte mercantili e militari, nonchè delle installazioni costiere.

L'« Asroc » è così denominato dalle iniziali di « Anti-Submarine Rocket ». Si tratta di un sistema integrato di arma, che comprende numerosi dispositivi elettronici e meccanici, tra cui i quattro seguenti: una ecosonda; un calcolatore digitale per il controllo del lancio; una rampa per otto missili; e due tipi di armi antisom a razzo, ossia siluri con autoguida acustica e bombe di profondità.

L'apparato per l'individuazione dei sommergibili è composto da una cupola sonar sistemata sulla chiglia della nave, un ricevitore ed un quadro di controllo dell'ecosonda. La cupola emette impulsi acustici di breve durata, i cui echi eventuali, che si svilup-

pano nell'urto contro uno scafo in immersione, ne permettono l'avvistamento. Una sequenza di echi può determinare persino la rotta, la velocità e la posizione futura dell'avversario in un determinato momento.

Con un segnale del sonar, entra in funzione il dispositivo per il controllo del lancio dell'« Asroc », la cui calcolatrice elettronica continuamente riceve ed elabora le informazioni ottenute dal sonar di bordo, in maniera da dirigere l'attacco con il missile. La calcolatrice elettronica riceve attraverso impulsi elettrici i dati relativi alla rotta e alla velocità del bersaglio nonchè alla velocità e alla direzione del vento e alla rotta, alla velocità, al rullio e al beccheggio della nave attaccante. Con rapidità fulminea, la calcolatrice adopera i segnali per effettuare le operazioni matematiche che serviranno a stabilire dove si troverà il bersaglio al momento del lancio, a puntare la rampa e a fissare la gittata del missile.

Calcolati i dati di tiro, l'apparato di controllo punta la rampa, stabilisce la gittata del missile e, a comando, lo lancia. La rampa, disposta sul ponte della nave, è del tipo a « nido d'ape ». Essa conta otto aperture quadrate, in ognuna delle quali è collocato un razzo « Asroc », lungo oltre 4,50 metri e del peso di 450 chili. La rampa è girevole e può essere inclinata con tutte le armi o con due alla volta. La nave che dispone dei missili è in grado di proseguire sulla propria rotta durante il fuoco.

L'« Asroc » è azionato da propellente solido e può essere armato sia con una carica di profondità sia con un siluro. Al momento di abbandonare la nave con il suo « carico utile », il razzo segue una traiettoria balistica, separandosi dal motore a razzo e dall'involucro prima di cadere in acqua. Se il carico è rappresentato da un siluro, un paracadute si apre automaticamente per attutire il contatto con l'acqua. Una volta in mare, la torpedine si dirige automaticamente sul bersaglio mediante un meccanismo acustico di guida. Se il « carico » è costituito da una bomba di profondità, questa viene rallentata nell'ultimo tratto del percorso aereo dal paracadute e quindi discende a profondità prestabilita per distruggere il sommergibile in agguato.

I Lockheed F - 104 F consegnati alla Germania.

La Lockheed sta completando la consegna dei 30 biposti F - 104 F Super Starfighter alla Repubblica Federale Tedesca.

I piloti tedeschi sono già stati addestrati sulla nuova macchina alla base aerea di Nörvenich.

Le caratteristiche principali dell'F - 104 F sono: 1. sedile eiettabile verso l'alto del tipo C - 2; 2. rifornimento con bocca unica e possibilità di presa per il rifornimento in volo; 3. maggiore capacità di carburante supplementare — 465 litri — montando un apposito serbatoio dove la versione da caccia ha il cannone da 20 mm; 4. portelli d'accesso per facilitare l'ispezione del turbogetto General Electric J 79.

Quasi 1.000 monoposti F - 104 F saranno costruiti, com'è noto, in base ad un programma di produzione comune da Germania, Olanda, Belgio e, tra breve, anche Italia.

L'F - 104 è stato richiesto anche dal Canada e dal Giappone.



Il missile « Nike Zeus », la potente arma antimissile americana, in mostra sulla « Times Square » di New York.

Foto A. P.

(Sotto): **Il « Proteus »**, nave appoggio americana per i sottomarini armati di missili Polaris, in navigazione verso la base missili americana nella Scozia.

Foto A. P.

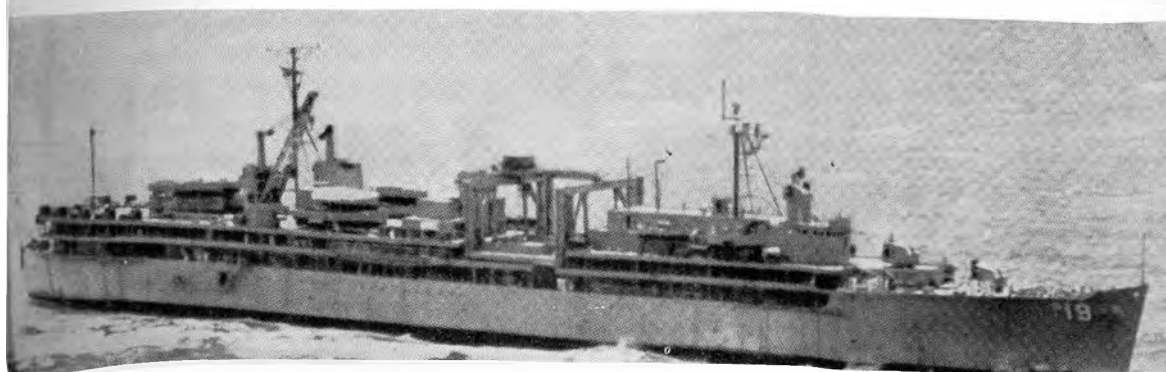
L'Australia compera i Neptunes.

Dodici bimotori antisommergibile Lockheed P 2 V - 7 Neptune, valutati a circa 11 milioni di dollari sono stati acquistati dall'Aviazione militare australiana.

Le consegne dei velivoli saranno effettuate da gennaio ad aprile del 1962. Il P 2 V - 7 è il più recente modello prodotto dalla fabbrica di Burbank. La precedente serie P 2 V - 5 era in servizio nella Royal Australian Air Force dal 1951.

I Neptunes sono tra i velivoli antisommergibile più largamente impiegati in tutto il mondo. Ne hanno in servizio, oltre la Marina americana, le forze aeree di Giappone, Canada, Olanda, Brasile, Argentina e Australia.

I P 2 V sono in continua produzione alla Lockheed di Burbank dal 1944. Nel 1946 un Neptune stabilì un primato di distanza con un volo senza rifornimento di 10.083 km da Perth (Australia) a Columbus (Ohio).



Negli U.S.A. più morti sulle strade che in guerra.

Da quando la prima automobile ha incominciato a circolare sulle strade degli Stati Uniti, la cronaca ha registrato, fino al 31 dicembre 1959, sessantadue milioni tra feriti e uccisi in incidenti stradali. Solo nel 1959 gli incidenti mortali sono stati 37.600 con un aumento di 900 unità rispetto all'anno precedente; i feriti sono stati 2.870.000 (quasi 50.000 in più rispetto al 1958).

Il 36,5% degli incidenti mortali del 1959 si deve a collisioni fra due o più automobili, ed è la percentuale relativamente più alta; 8.200 persone sono rimaste vittime di investimenti, 4.700 sono finite col loro veicolo contro ostacoli fissi (paracarri, ecc.). Percentuali analoghe si riscontrano nella statistica degli incidenti non mortali.

Per l'80% degli incidenti (mortali e non mortali) è stata accertata la responsabilità dei guidatori; dei 30.000 casi mortali, che cadono sotto tale responsabilità, 12.980 sono dovuti a eccesso di velocità. Anche i pedoni non sono stati sempre ligi alle norme del codice, e infatti la maggior parte degli incidenti mortali, di cui sono rimasti vittime, è dovuto a tragiche imprudenze di attraversamento della strada al di fuori delle strisce pedonali.

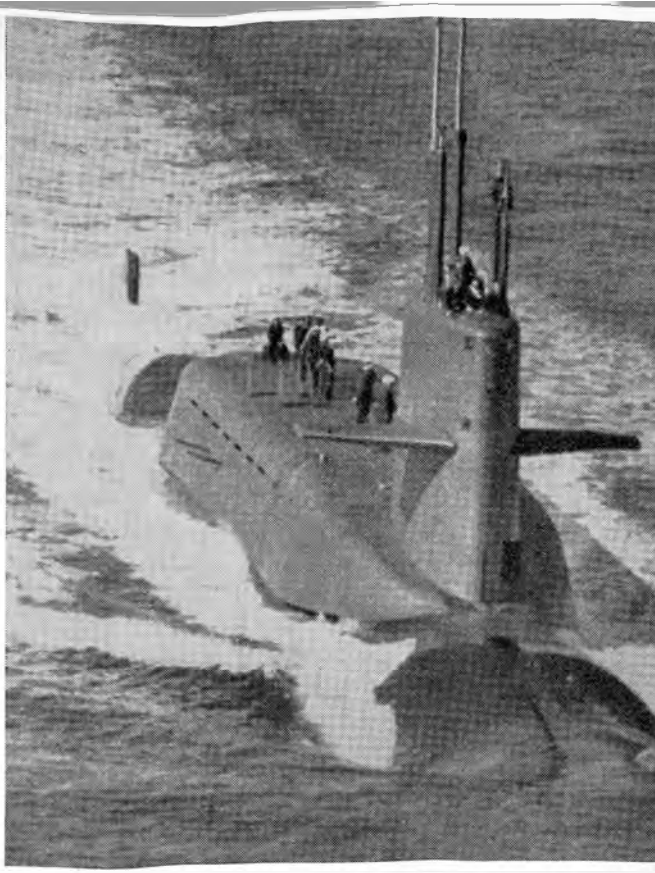
Si è accertato inoltre che della quasi totalità degli incidenti (mortali e non mortali), di cui si attribuisce la responsabilità ai guidatori, hanno colpa persone con un'esperienza di guida di un anno e più; e quasi sempre si tratta di uomini, essendo risultato che il sesso maschile è responsabile di una percentuale di morti e di feriti compresa fra l'84 e l'88%; e sono, nella grande maggioranza dei casi (4 su 5), guidatori di veicoli propri, meno prudenti — avendo meno responsabilità — dei guidatori di veicoli commerciali (autocarri, taxi, ecc.).

Anche negli Stati Uniti il maggior tributo di sangue alla motorizzazione viene pagato nei giorni festivi. Il più gran numero di incidenti si è verificato in giornate limpide e su strade asciutte, in condizioni ideali cioè per andar forte.

The Travelers Insurance Companies, che pubblica tali statistiche, osserva che negli Stati Uniti sono morte più persone sulle strade che non sui campi di battaglia, e ne sono state ferite più che nelle due guerre mondiali.

Straordinariamente elevato — informa il Touring Club Italiano — risulta pure il numero di incidenti relativo ad altri 15 Paesi dell'Occidente, e precisamente Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Germania occidentale, Gran Bretagna, Irlanda, Italia, Jugoslavia, Lussemburgo, Norvegia, Paesi Bassi, Portogallo, Svezia, Svizzera. In questi Paesi, secondo dati dell'UNESCO, nel 1958 ben 41.976 persone sono morte in incidenti stradali.

In Italia l'anno scorso si verificarono 222.521 incidenti, con 7.232 morti e 164.990 feriti. Nel primo semestre di quest'anno il numero di incidenti è stato di 120.937 con 3.304 morti e 86.263 feriti; nello stesso periodo dell'anno scorso gli incidenti furono 107.526 con 3.257 morti e 78.665 feriti. Il numero di morti e feriti del primo semestre di quest'anno è stato superiore a quello del primo semestre dell'anno scorso rispettivamente dell'1,4 e del 9,6%.



Il sottomarino atomico George Washington in esercitazione nell'Atlantico. E' armato da 16 missili Polaris con testata all'idrogeno.

Foto A. P.

(Sotto): **Parata militare a Taipei** (Formosa), il 10 ottobre scorso, anniversario della Rivoluzione del 1911 che fece crollare la secolare dinastia dei Manciu.

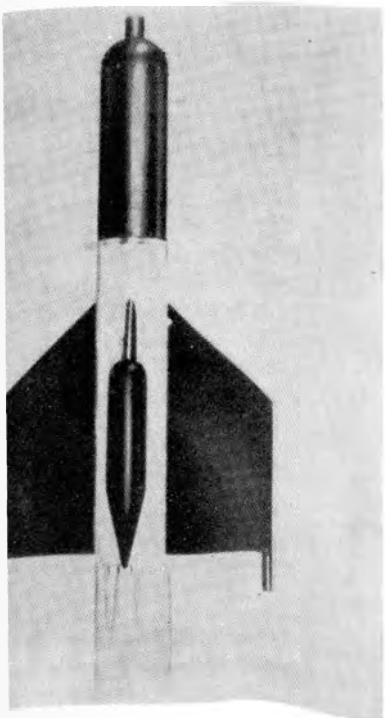
Foto A. P.





Un nuovo missile terra - terra russo ha sfilato sulla Piazza Rossa di Mosca il 7 novembre durante la grande parata militare per il 43° Anniversario della Rivoluzione. Il missile ha una gittata di circa 2.000 chilometri.

Foto A. P.



Il complesso dell'arma teleguidata controcarro Pye si basa su un razzo filoguidato lungo circa 152 cm e del diametro di circa 15,24 cm, avente un peso di circa 36 chili e portante in coda un propulsore a reazione. L'impianto di teleguida pesa appena 9 chili e non richiede rifornimento di energia dall'esterno. L'arma viene lanciata a mezzo di una piattaforma e durante il volo viene guidata modificando opportunamente l'orientamento degli ugelli di eiezione dei gas. Può venire lanciata sia da terra che da bordo di un veicolo. Il lancio e il successivo controllo possono venir effettuati da una sola persona. L'equipaggiamento comprende un comune binocolo ma è in corso di realizzazione un perfezionato sistema di controllo a vista. Il maneggio è molto semplice e non richiede particolare abilità, nè particolari cognizioni tecniche.

Salvataggio supersonico per i piloti.

I futuri piloti di aviogetti, costretti ad abbandonare l'aereo potranno lanciarsi, con un nuovo tipo di « capsula di salvataggio », evitando anche i pericoli del riscaldamento e della pressione aerodinamica. Si tratta di rendere sganciabile l'intero abitacolo del pilota in caso di emergenza e di portarlo a terra con sicurezza per mezzo di un paracadute.

Il progetto è stato studiato dai tecnici della Lockheed in collaborazione con la Wright Air Development Division dell'USAF. La capsula di salvataggio disporrebbe di una riserva di ossigeno per la discesa attraverso l'atmosfera rarefatta e conterrebbe equipaggiamenti radio e rifornimenti per l'assistenza del pilota. Potrebbe anche galleggiare indefinitamente.

Per il salvataggio fino a quote di 30.000 m il pilota preme un semplice pulsante, ed il dispositivo entra in azione secondo la seguente sequenza:

1° - tre stabilizzatori a forma di cuneo si estendono posteriormente alla capsula;

2° - un razzo di separazione, bruciando per mezzo secondo, spinge in avanti la capsula, lontano dalla traiettoria del velivolo;

3° - a circa 4.500 metri, dopo che gli stabilizzatori hanno rallentato il volo della capsula, si apre un paracadute per consentire la discesa frenata.

Gli stabilizzatori sono stati studiati per provvedere alla stabilità del mezzo durante la discesa libera.

La separazione ad alta velocità può essere effettuata anche vicino a terra perchè la capsula, spinta dal razzo - catapulta, guadagna quota sufficiente prima che il paracadute si apra.

Il nuovo dispositivo Lockheed potrà trovare applicazione sulla nuova generazione di aviogetti militari: per quanto riguarda la struttura essa verrebbe realizzata principalmente in titanio, un metallo che accoppia la leggerezza all'elevata resistenza sia al calore che agli effetti aerodinamici.

ANNO XVI DICEMBRE 1960

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

Pag.

Concorso a premi 1509

Il ruolo delle Forze terrestri nella guerra moderna - *Col. a. Franco Angioni* 1511

L'evoluzione dell'Arma del genio dall'inizio del 2° conflitto mondiale all'avvento dell'arma atomica in campo tattico - *Col. g. Arnaldo Giacalone* . . 1523

Note di sopravvivenza - *Cap. f. parac. Franco Falcone* 1541

Problemi dei corazzati. La raccolta e lo sgombero dei feriti - *Ten. Col. cav. Girolamo de Marco* 1551

Stati Uniti: Kentucky e Tennessee - *Prof. Giorgio Luigi Bernucci* . . . 1557

LETTERE AL DIRETTORE

Osservazioni sulla « Rivista Militare » - *Alfonso de Lalla* 1570

NOTE E PROPOSTE

Come s'inquadrano i Depositi di G. U. nell'ordinamento dei Corpi - *Dott. Amerigo Menghini* 1571

L'Esercito Federale Austriaco - *Walter Hamburger* 1579

Alcune applicazioni dell'energia solare - *Dott. William Maglietto* . . . 1586

MEMORIE

La riconquista della penisola di Kertsch - *Gen. Manstein* 1588

ARCOBALENO

Le strade romane della Britannia - Dalle memorie di Benvenuto Cellini - Il senso della storia - La maschera di Shakespeare - La più antica letteratura del mondo - Nigeria - Cézanne e i pittori d'oggi - Una singolare autobiografia - *Didimo* 1598

LIBRI

Somalia. Vol. II: Dal 1914 al 1934. Con appendice sul Corpo di sicurezza italiano nell'ambito dell'A.F.I.S. - *Ufficio Storico dello Stato Maggiore Esercito* (recens. *S. Chi. Ra.*) 1605

L'Unione Sovietica sotto Krushev - *Boris Meissner* (recens. *G. Pandolfini*) 1608

Le vie della civiltà - *Hermann Schreiber* 1609

I precursori di Marco Polo - *A. t'Serstevens* 1610

Il pianeta Terra. Nuove pagine di un rapporto sugli uomini - *Corrado Pizzinelli* 1610

Chiose all'estetica - *Carlo Antoni* 1611

RIVISTE E GIORNALI

In Italia pochi leggono ma quei pochi leggono molto - *Sandro De Feo* . . 1613

Il pensiero militare francese - *Tony Albord* 1614

Attacco di truppe avioportate in ambiente nucleare. Modalità e tempi - *Lt. Col. William P. Tallon* 1616

Lo scudo della NATO nel quadro della politica del deterrente - *Gen. d'Arm. Allard* 1619

INFORMAZIONI 1623

VARIE 1638

INDICE GENERALE PER L'ANNO 1960 1641

CONCORSO A PREMI

Il Consiglio di amministrazione del Museo Storico Nazionale della Fanteria, in conformità alle disposizioni contenute nell'art. 3 dello Statuto, bandisce un concorso a premi per la trattazione del seguente argomento storico: « L'apporto della Fanteria italiana al conseguimento della Unità d'Italia 1848 - 1861 ».

Vengono stabiliti i seguenti premi:

— *un premio di L. 100.000;*

— *tre premi di L. 50.000 ciascuno.*

I premi saranno assegnati su parere insindacabile di una Commissione nominata dal Consiglio di amministrazione del Museo. Tale Commissione avrà la facoltà di non assegnare uno o più premi o di assegnare premi ex aequo.

Al concorso potranno partecipare ufficiali e sottufficiali in s.p.e. od in congedo, che appartengano od abbiano appartenuto all'Arma di Fanteria.

I lavori partecipanti al concorso dovranno:

— *essere originali ed inediti e contenuti in un massimo di 20 pagine dattiloscritte;*

— *essere inviati in duplice copia alla Direzione del Museo Storico Nazionale dell'Arma di Fanteria (Piazza S. Croce in Gerusalemme, 9 - Roma) a mezzo piego raccomandato entro il* 30 aprile 1961.

La Direzione del Museo si riserva la facoltà di pubblicare quei lavori che ne saranno giudicati meritevoli.

IL RUOLO DELLE FORZE TERRESTRI NELLA GUERRA MODERNA

Col. a. Franco Angioni

Esamineremo il problema attraverso le due tesi principali:

— la tesi « evoluzionista » che ha ispirato poco o molto i sostenitori del concetto della difesa dell'Europa con una strategia avanzata;

— e la tesi opposta, che potrebbe essere denominata « rivoluzionaria ».

Benchè non si possa affermare che non disturbi la mente di qualche grande Stato Maggiore, quest'ultima tesi non ha ancora ricevuto il crisma ufficiale.

Comprenderemo l'esame nel quadro delle attuali preoccupazioni della NATO senza nasconderci che limiteremo così la portata delle nostre considerazioni.

1. - La tesi « evoluzione ».

Ricordiamo le ipotesi fondamentali di questi piani:

— trattano di un conflitto che potrebbe opporre i due grandi blocchi in Europa;

— i due supposti avversari possiedono armi atomiche, in numero elevato, ma tuttavia limitato, valutabili a qualche migliaio gli ordigni nucleari e a qualche centinaio quelli termonucleari. Le forze terrestri, o più esattamente le forze aeroterrestri, sono dotate di armi atomiche « tattiche », ed alcuni ordigni nucleari possono essere lanciati da armi in dotazione alle forze terrestri;

— le forze belligeranti sono, nel complesso, del tipo tradizionale ereditato dall'ultimo conflitto mondiale, eccezione fatta, evidentemente, per l'armamento atomico;

— si suppone che l'iniziativa del conflitto sia lasciata all'avversario il quale inizierebbe le ostilità con una improvvisa offensiva atomica sviluppata con aerei e missili, intesa a paralizzare il potenziale avversario e soprattutto a conquistare il predominio aereo ed atomico. L'offensiva delle forze terrestri sarà posteriore o simultanea secondo il grado di segretezza con cui il nemico giudicherà utile di celare i preparativi dell'attacco;

— una controffensiva aerea alleata, cui parteciperanno il comando aereo strategico e le forze aeree tattiche regionali, sarà iniziata appena possibile.

In questo insieme, in cui la nota dominante è quella aerea, quale è il ruolo delle forze terrestri?

Coprono, il più vicino al sipario di ferro, il potenziale di guerra occidentale e guadagnano il tempo necessario alla mobilitazione.

Proteggono lo schieramento aereo e danno assistenza alla navigazione aerea.

Inoltre, nei territori nazionali, le forze terrestri nazionali assicurano la difesa in superficie contro le azioni terrestri o aeroterrestri nemiche.

Viste sotto questa luce le forze terrestri costituiscono un elemento indispensabile per l'assolvimento del compito delle forze armate della NATO.

Le forze aeree, impegnate nella quasi totalità nel compito essenziale della distruzione del potenziale aereo ed atomico avversario, non potrebbero, infatti, da sole impedire la invasione dell'Europa.

Le forze terrestri, invece, non si possono privare in nessun momento di una stretta collaborazione delle forze aeree, in particolare in materia d'informazioni.

Infine, allo stato attuale della tecnica e per qualche anno ancora, il successo della controffensiva aerea alleata esige che, almeno durante i primi giorni, siano protette le installazioni avanzate d'aiuto alla navigazione ed al bombardamento aereo.

Sole le forze terrestri sono in grado di assolvere questi compiti.

Quali potrebbero essere le caratteristiche della battaglia aeroterrestre di domani?

Prima caratteristica: la manovra, che l'apparizione sul campo di battaglia dell'arma atomica ha grandemente valorizzata.

Per l'importanza della neutralizzazione ottenuta, le armi atomiche tattiche di grande potenza creano istantaneamente nel dispositivo avversario, nella direzione desiderata, delle brecce, le più consistenti e le più durevoli, ed aprono così la porta alla manovra di elementi mobili e relativamente leggeri.

All'interno di un dispositivo di attacco avversario esse fanno sorgere ostacoli larghi, profondi, durevoli, come le demolizioni e le inondazioni e lo frazionano repentinamente nel corso stesso della manovra.

Le armi atomiche tattiche, che il continuo progresso realizza di potenza sempre più ridotta e di piccolo volume, divengono ognora più di impiego flessibile e rendono possibile la soluzione dei problemi che sembravano fino ad ora riservati alle armi classiche, come quello della rottura della « crosta » delle forze nemiche a contatto.

Il comandante terrestre ha dunque in mano ciò che gli permette di ottenere gli effetti di distruzione o neutralizzazione desiderati in tempi cortissimi, su vaste superfici a partire dal fronte delle sue truppe fino ad una profondità di più di cento chilometri nel dispositivo avversario ed al prezzo di una logistica dei fuochi relativamente leggera e semplice, dunque generatrice di sorpresa.

Per questa manovra dei fuochi una condizione è però essenziale: le informazioni.

Non le informazioni dettagliate relative ad una serie di obiettivi frontali ma le informazioni « globali » interessanti una zona vasta e che permettano di *valutare* « all'ingrosso » il *rendimento* possibile dei *fuochi atomici* in funzione del piano di manovra.

Il fuoco atomico è dunque essenzialmente l'arma del comandante di rango elevato che dispone dei mezzi di fuoco sufficienti per coprire una zona ampia e dei mezzi di informazione terrestre ed aerea così estesi e così diversi da permettergli di prendere in tempo la sua decisione.

Diciamo, per fissare le idee, che i piani dei fuochi atomici detti tattici si arrestano al livello gruppo di armate - forze aeree tattiche e che la loro attuazione è affidata alle armate - raggruppamenti aerei tattici.

Queste possono, per altro, concedere deleghe di esecuzione a livelli tattici inferiori.

Seconda caratteristica del combattimento aereo-terrestre con le armi atomiche: l'estrema dispersione delle forze terrestri.

Almeno durante i primi giorni di ostilità, il nemico ha la possibilità di neutralizzare in un tempo brevissimo, con le sole armi atomiche, le truppe sommariamente protette su delle superfici di *parecchie centinaia di chilometri quadrati.*

Così, per le forze terrestri europee, il rischio atomico è onnipresente ed immediato. Il dispositivo terrestre deve dunque essere, nel suo insieme, talmente diradato da sfuggire, almeno parzialmente, all'offensiva atomica nemica ed essere in grado di poter assolvere il suo compito.

Contro un nemico rotto alla pratica delle infiltrazioni profonde, le forze terrestri, come sono organizzate al giorno d'oggi, hanno una tendenza naturale a raggrupparsi in capisaldi abbastanza robusti ed ermetici, mentre gli intervalli sono semplicemente controllati da forze di sorveglianza.

Un tale sistema non è evidentemente impenetrabile alle pattuglie di informazione che avranno subito la possibilità di determinare il contorno apparente dei capisaldi stessi.

Lo stabilire un piano di fuochi atomici economico sarà pertanto facile e sicuro per l'avversario.

L'insufficienza qualitativa dei principali elementi che compongono le grandi unità di fanteria fa dunque correre a queste un rischio atomico esa-

gerato e compromette gravemente il valore d'insieme del dispositivo strategico.

Senza ricorrere a trasformazioni radicali di organizzazione sembra che si possano aumentare abbastanza facilmente le capacità attuali di dispersione delle divisioni di fanteria.

Citiamo alcune misure proposte:

— miglioramento del sistema d'informazione delle minori unità di fanteria in modo che possano sorvegliare una più vasta zona di terreno costituendo, peraltro, delle riserve capaci di una certa potenza di intervento;

— l'accrescimento della mobilità tattica in tutti i terreni della fanteria e dell'artiglieria che devono potere intervenire rapidamente e conservare *il segreto* del dispositivo cambiando agevolmente di posizione, per sfuggire all'osservazione ed individuazione nemica;

— il miglioramento della tecnica elementare di organizzazione del terreno. Le truppe devono essere mobili e nello stesso tempo potersi interrare rapidamente senza fatica eccessiva e senza essere immediatamente scoperte.

Sottolineiamo ancora che *il segreto* costituisce la migliore protezione contro il rischio atomico.

Benchè sia materialmente ben organizzato, un dispositivo perde il suo valore quando il nemico ha potuto determinarne il contorno apparente perchè le armi atomiche permettono di realizzare la sua distruzione e neutralizzazione economica ed a colpo sicuro.

Terza caratteristica del combattimento aeroterrestre: il fattore logistico.

Le enormi difficoltà logistiche, le perdite massicce ed i movimenti disordinati di popolazione civile rischiano di paralizzare la logistica sanitaria e la logistica dei movimenti sia nella zona delle operazioni sia nella zona delle comunicazioni.

I grandi complessi logistici sono vulnerabilissimi a meno che non siano molto dispersi.

I movimenti a largo raggio per via terrestre divengono molto lenti e difficili allorchè, all'inizio delle operazioni, i mezzi aerei non possono provvedervi a causa dei bisogni della controffensiva aerea.

Oltre le conseguenze di ordine puramente logistico che ne provengono, come la necessità di moltiplicare le riserve di ogni genere nelle posizioni avanzate della zona delle operazioni, queste difficoltà impongono alle forze terrestri anche delle restrizioni d'ordine tattico.

Ne deriva che è ormai vano fondare una manovra su dei piani di fuoco convenzionali massicci, grandi divoratori di munizioni, come certi piani di fuoco di artiglieria, che comportano considerevole peso logistico.

Notiamo infine che le forze terrestri reclamano degli elicotteri da trasporto, sia per parare alle difficoltà del rifornimento delle posizioni avan-

zate, sia per muovere rapidamente le riserve tattiche attraverso le zone di infiltrazione. Aggiungiamo, per ultimo, che malgrado certi scetticismi, le forze terrestri sono coscienti delle servitù di tutti i generi di questo mezzo di trasporto.

* * *

Diamo ora un rapido sguardo all'organizzazione delle forze terrestri di alcuni Paesi, che offrono alla nostra osservazione diversi tipi di ordinamenti abbastanza differenti gli uni dagli altri.

Le divisioni di fanteria degli U.S.A. conservano o più esattamente riprendono all'incirca la struttura del 1945; un battaglione carri in più, un battaglione di fanteria in meno. Fanteria motorizzata per quanto riguarda le armi pesanti, ma il fante si sposta a piedi sul campo di battaglia.

Nella divisione di fanteria britannica aumenta la fanteria pura, votata al combattimento dentro una buca, alleggerita al massimo di tutte le armi pesanti, mortai e controcarro. Anche in questa vi sono due battaglioni carri.

Per contro la divisione di fanteria tedesca come la divisione francese di nuovo tipo, ricerca la mobilità tattica per mezzo della meccanizzazione.

Le differenze tra le divisioni corazzate sono meno sensibili ad eccezione della divisione inglese, rimarchevole per l'assenza quasi totale di fanteria.

Quanto alle informazioni le forze terrestri U.S.A. reclamano con forza una loro aviazione d'informazione mentre i britannici sembrano abbastanza soddisfatti del sistema attuale.

Gli uni e gli altri tentano inoltre di sopperire alle lacune dell'informazione aerea organizzando dei commandos terrestri, specializzati nella ricerca delle informazioni in profondità.

Sembra che questi commandos siano particolarmente adatti a fornire al comandante le informazioni necessarie all'impiego del fuoco atomico.

I britannici basano la dottrina tattica difensiva su punti forti di brigata e di divisione, solitamente tenuti da fanteria interrata e chiusa nei perimetri di sicurezza.

Le forze nemiche, canalizzate dal fuoco dei centri di resistenza nelle « zone di morte », sono neutralizzate dall'azione dei fuochi atomici e distrutte dal contrattacco delle riserve corazzate che stazionano nei corridoi. Questo sistema presenta degli indubbi vantaggi. S'adatta, senza difficoltà, maggiormente alle divisioni di fanteria di tipo classico dotate organicamente di due o tre battaglioni di carri.

Si giova dell'addestramento attuale fino al livello divisione.

Dà alle truppe dei centri di resistenza una relativa tranquillità e stabilità che permette di migliorare la loro protezione abbastanza a lungo, fino a che l'azione nemica si limita ad infiltrazioni o a colpi di mano.

Per contro, in ragione della facilità che il sistema offre alle infiltrazioni nelle « zone di morte », della staticità del dispositivo dei punti forti e della concentrazione relativa delle truppe, permette al nemico di organizzare l'impiego del fuoco atomico seguendo un piano d'attacco economico dei punti forti, per poi manovrare attraverso gli stessi antecedentemente neutralizzati, e non attraverso le « zone di morte ».

Una tale forma di difesa è accettabile fino a quando l'avversario non è in misura di ottenere le informazioni necessarie alla determinazione del sistema dei punti forti. Passato questo tempo il sistema è votato ad una distruzione sicura.

I francesi sono tutto movimento, fluidità, contrattacchi locali. Disgraziatamente gli esperimenti oggi interrotti non hanno permesso di adattare le manovre classiche del combattimento su ampia fronte al nuovo mezzo che è l'arma atomica.

Le forze terrestri degli Stati Uniti sembrano a mezza strada tra questi due estremi. Praticano il sistema dei punti forti e delle zone di morte, ma vi aggiungono tutto un insieme di punti forti di sostituzione che darebbero alla manovra una maggiore flessibilità.

Avranno il tempo di realizzare questo sistema di sostituzione durante il periodo allarme? O bisognerà organizzarlo fin dal tempo di pace?

Vi è un terzo tipo di manovra difensiva per la conservazione di una zona di terreno.

Questa manovra poggia, come le precedenti, su un contrattacco potente di forze corazzate che sfruttano gli effetti del fuoco atomico.

Il contrattacco è preceduto da una manovra ritardatrice condotta da forze largamente intervallate su una zona avanzata. Il compito di queste forze è essenzialmente di raccogliere le notizie utili alla scelta del contrattacco più favorevole ed a dare il ritardo necessario per lo schieramento delle forze.

Numero e potenza dei crediti atomici accordati consentiranno alla manovra ritardatrice di logorare e disorganizzare il dispositivo avversario in misura tale da creare le condizioni più favorevoli per l'esecuzione dell'uno o dell'altro contrattacco previsto.

Insomma, in luogo di stabilire a priori le zone di morte, esse sono scelte a « ragion veduta », nel corso di una manovra ritardatrice, non subita ma condotta.

Il tipo di manovra offre, così pare, il vantaggio di celare il dispositivo esatto della difesa alla ricerca del nemico, in particolare alle infiltrazioni. Rende dunque costoso un attacco atomico che dovrebbe neutralizzare vaste superfici per mezzo di tiri sistematici.

Ma questa manovra si fonda su alcuni postulati che alcuni stimano irreali:

— un accordo difficile a realizzarsi, nel tempo e nello spazio, tra l'esecuzione della manovra ritardatrice, la scelta e la preparazione del contrattacco;

— una riorganizzazione del sistema d'informazione anti infiltrazione delle unità tattiche elementari, in particolare del gruppo tattico di fanteria;

— uno spirito molto manovriero dei Quadri di tutti i livelli, così come una resistenza delle truppe maggiore di quella occorrente nel sistema di manovra dei punti forti.

Le forze terrestri, per essere adatte a condurre un tale combattimento, dovrebbero essere organizzate soprattutto *in vista della ricerca delle informazioni necessarie all'impiego redditizio del fuoco atomico ed allo sfruttamento dei suoi effetti e non con il pensiero persistente, esclusivo e sorpassato della potenza del fuoco classico convenzionale.*

Abbiamo fin qui parlato del corpo di battaglia o delle truppe di campagna.

Ma questo corpo di battaglia non può vivere e manovrare se non si appoggia su una infrastruttura territoriale sicura.

Una infrastruttura territoriale che deve comprendere, tra l'altro, delle forze terrestri, dette di difesa in superficie, organizzate per la lotta contro le quinte colonne. Questa lotta assume una importanza accresciuta contro delle quinte colonne che potrebbero essere dotate anche di armi atomiche portatili. L'infrastruttura territoriale deve fornire, inoltre, al corpo di battaglia una parte almeno delle informazioni che gli sono necessarie per la condotta della lotta contro le infiltrazioni terrestri ed aeroportate nella zona delle operazioni.

Notiamo che questi elementi che compongono le forze terrestri, importantissimi secondo il concetto che abbiamo espresso, sono ancora da creare in certe zone di operazioni europee.

* * *

Da questa breve e schematica esposizione appare che, per adattarsi alle possibilità ed alle esigenze delle nuove armi, le forze terrestri devono subire dei cambiamenti abbastanza importanti d'organizzazione e di tattica, abbastanza importanti certo ma non rivoluzionari.

D'altra parte dall'esame delle supposte forze terrestri avversarie niente ci permette di concludere che esse diano corso a cambiamenti rivoluzionari di tattica e di organizzazione.

Si constata, è vero, una tendenza marcata verso la meccanizzazione delle forze dislocate nella Germania Orientale ma è anche una tendenza di certi paesi della NATO.

Senza dubbio la deficienza numerica attuale delle forze terrestri della NATO di fronte alle supposte forze avversarie crea un grave danno riducendo considerevolmente il rendimento delle armi atomiche. Ma la costituzione in atto di dodici divisioni tedesche colmerà questa lacuna.

Costituite queste divisioni, stabilita l'essenziale dell'infrastruttura territoriale, le forze terrestri della NATO, in simbiosi colle forze aeree tattiche, avrebbero la potenza necessaria e sufficiente per infrangere l'attacco delle prime ondate delle forze aeroterrestri avversarie, fin tanto che le forze aeree strategiche non interdirebbero la formazione delle ondate successive.

2. - La tesi « rivoluzione ».

Consideriamo con attenzione questa conclusione della tesi « evoluzione ». Essa è importante. Rispondendo al problema posto alle forze terrestri della NATO sembra onesta, nè retrograda, nè futurista, raccoglie molti suffragi.

« Non ha senso », rispondono i partigiani della tesi rivoluzionaria.

E' un bell'esempio della continuità del pensiero militare tradizionalmente allenato a preparare la passata guerra.

Ricordiamo i dati fondamentali del problema.

Si tratta di una guerra, se guerra vi è, come voi l'intendete, che deve opporre i due blocchi delle grandi potenze, come a dire due ideologie inconciliabili, di cui una si è data apertamente, come obiettivo, la conquista del mondo.

E' una lotta dunque dove ciascuno degli avversari spiegherà la sua potenza massima, ciò che permetterà precisamente l'arsenale atomico.

Vediamone gli effetti.

Una sola bomba termonucleare, una piccola bomba di 5 MT, in esplosione di superficie, contamina in qualche ora un'area di *parecchie migliaia di chilometri quadrati* e distrugge qualsiasi manufatto in un raggio da 6 a 7 chilometri. Ora, le possibilità di intercettare gli aerei prima che arrivino a portata dei centri vitali sono debolissime. Esse sono più deboli ancora se non nulle per i missili teleguidati la cui portata passa normalmente il migliaio di chilometri e arriverà tra breve a parecchie migliaia di chilometri.

E ciascuno sa che la difesa civile dei paesi della NATO è molto al disotto dei compiti che l'attenderanno in caso di *guerra nucleare*.

In quanto alle forze terrestri, allo « scudo » dell'Europa, consideriamo solamente che una piccolissima quantità di ordigni termonucleari, *dell'ordine del centinaio, in esplosione aerea,* può interdire tutto lo schieramento delle truppe dal Mare del Nord al Golfo di Trieste per una profondità di 200 chilometri. E questo scudo, alcun sistema radar può attualmente metterlo al riparo da un tale intervento aereo.

Appare dunque, illogico, assurdo, fondare una *strategia* sull'uso delle armi atomiche poichè queste armi provocano fatalmente il crollo del fronte interno ed il caos nella zona delle operazioni.

Come scrive un autorevole scrittore militare, « se la strategia è l'arte di coordinare metodicamente le operazioni predisposte essa perde tutta la sua ragion d'essere quando regna il caos ».

In questa prospettiva, una difesa deve poggiare essenzialmente sul mezzo idoneo a distogliere l'avversario dal fare la guerra, convincendolo che si tratta del suo suicidio.

Tutti gli sforzi finanziari di una grande nazione devono tendere a costituire un arsenale sufficiente di ordigni termonucleari, ed a costruire dei mezzi di lancio di funzionamento sicuro, qualunque sia il grado di sorpresa realizzato dall'attacco nemico.

In tal modo sarà evitato il conflitto fatale e soprattutto sarà evitato di affidare alle forze terrestri le armi atomiche dette tattiche, che possono sconsideratamente impiegare per un incidente locale, conducendoci così rapidamente al suicidio termonucleare per il giuoco della maggiore offerta all'asta.

Bisogna dunque sopprimere le forze terrestri?

No, dicono i sostenitori della tesi « rivoluzionaria ».

La penetrazione del mondo comunista sui suoi assi strategici prosegue sotto i nostri occhi, senza che siano messe in giuoco direttamente le forze armate sovietiche.

E' oggi banale constatare che la guerra tra il mondo comunista e il mondo della NATO si conduce per interposte persone.

Il rischio d'estensione di tali conflitti è abbastanza facile a calcolare e a prevenire. Gli interessi vitali dei possessori dell'armamento atomico non sono mai così direttamente minacciati da provocare una reazione della loro opinione pubblica nazionale, tale che possa portare il paese verso una volontà feroce di lotta a qualunque prezzo, compresa la morte.

Questa guerra, queste guerre, le si battezzano con nomi diversi, ma tutte s'ispirano, da parte comunista, alla tattica « popolare » definita da Mao Tse Tung.

Per questo genere di conflitto, le forze terrestri del tipo « atomico », gonfie di potenza esagerata e cieca, sono di valore debolissimo.

Bisogna ritornare, dicono i sostenitori della tesi « rivoluzionaria », alla concezione dei corpi di spedizione classici, ma alleggeriti, alimentati da una logistica semplice e dotati di mezzi di trasporto aerei, aeroplani ed elicotteri. Bisogna abbandonare la coscrizione, fonte di turbamenti economici per le nazioni, poco idonea alle esigenze dei corpi di spedizione che devono intervenire senza indugio, prima che l'incendio divampi. Così:

— da una parte l'arma della *dissuasione*. Non l'arma per guadagnare la guerra, perchè è evidente che una guerra non può essere più vinta; la

bomba « H » servita da mezzi di lancio a lunghissima gittata, non intercettabile, sempre puntata sui centri vitali nemici, porta a una risposta automatica ed immediata, qualunque sia il grado di sorpresa;

— dall'altra parte *delle forze terrestri, mobilissime, una specie di gendarmeria moderna, dotata di mezzi di fuoco e di trasporto perfezionati, ma non armamento atomico, dispendioso, inutile e pericoloso per le popolazioni civili.*

3. - Confronto delle due tesi.

Tesi evoluzione? Tesi rivoluzione? Dove è la verità e verso quali destini orientare le forze terrestri?

Contro la tesi rivoluzionaria i partigiani della tesi evoluzionista obiettano che non è certo che l'uso delle armi atomiche su obiettivi « militari » trascini fatalmente all'impiego indiscriminato di tutto il potenziale termonucleare.

L'impiego delle armi atomiche tattiche può essere disciplinato da certe precauzioni discriminatorie.

A questo i rivoluzionari obiettano che il comando aereo strategico alleato, per quanto a loro risulta, metterà in gioco il suo arsenale termonucleare.

Inoltre, questa sorte di limitazioni per convenzione tacita supporrebbe che la volontà di difendere l'Europa non è volontà ferrea, ma solamente condizionata, ciò che sarebbe la negazione della NATO.

Un secondo argomento della tesi « evoluzionista » è che il potenziale nucleare e termonucleare della NATO, come quello degli eventuali avversari non è sufficiente per realizzare delle distruzioni capaci di portare la decisione sul campo di battaglia.

Questo argomento, rispondono i rivoluzionari, può essere valevole oggi.

Ma tra qualche anno, le riserve d'armi *nucleari e termonucleari,* di cui potranno disporre *le sole forze aero-terrestri* della NATO o i loro eventuali avversari, saranno sufficienti per neutralizzare rapidamente delle superfici di *parecchie migliaia di chilometri quadrati,* ciò che rende illusoria qualsiasi *tattica terrestre* anche se la si chiama atomica.

Sembra in effetti che ciascuno dei due campi disponga attualmente di un potenziale atomico di distruzione sufficiente in teoria a *provocare il caos nello schieramento delle forze terrestri* della NATO e d'una parte almeno delle forze aeree tattiche.

Ma da una parte, la messa fuori combattimento del corpo di battaglia europeo non costituisce di per sè un avvenimento decisivo, finchè sussistono le forze del Comando aereo strategico, e d'altra parte, questa distruzione sistematica del corpo di battaglia esigerà probabilmente che intervenga nella

lotta la quasi totalità del potenziale atomico o per lo meno la totalità del potenziale nucleare.

Il signor Kroutchev ci ha confidato che l'impiego in esplosione aerea degli ordigni « H » è ancora allo stadio di studio. E noi sappiamo che l'esplosione al suolo porrebbe dei problemi importantissimi se non insolubili a un aggressore terrestre.

Quanto alle possibilità di colpire nei gangli vitali gli Stati Uniti alla apertura delle ostilità, l'efficacia, accresciuta senza sosta, dei sistemi di difesa contro gli aerei permette ancora di metterla in dubbio.

Certo, i mezzi di lancio per missili teleguidati si perfezionano rapidamente, più rapidamente che le armi della difesa.

Ma l'arma « assoluta » non sembra ancora essere a punto.

La guerra come l'immaginano i fautori della teoria « evoluzionista » sarà ancora possibile. Sarebbe imprudente dimenticare questa possibilità.

Ma sarà anche poco giudizioso orientare l'organizzazione delle forze terrestri dell'avvenire verso un tipo atomico, intendendo per « unità atomica » un'unità specificatamente creata per sfruttare gli effetti dei fuochi atomici massicci quali le forze della NATO potrebbero lanciare domani.

Poichè bisogna, così pare, giuocare la carta più bassa, non è ragionevole, se non geniale, riordinare le forze terrestri alla meno peggio, con poca spesa, durante qualche anno ancora e per questa forma transitoria di guerra, e preparare nello stesso tempo le forze nuove corrispondenti all'assunzione dell'arma assoluta che segnerà la fine delle guerre totali?

Quali forme dare a queste nuove forze? Si potranno veramente chiamare forze terrestri questi corpi di spedizione formati da una simbiosi profonda d'elementi di terra, aria e di mare, di un tipo che richiama già il corpo dei « marines » degli Stati Uniti?

Notiamo qui, tra parentesi, che l'addestramento proposto per l'organizzazione delle forze terrestri per certi « evoluzionisti » adombra la formazione di queste nuove unità.

Ma perchè limitare l'arsenale delle forze future agli armamenti non atomici?

E' di pubblica conoscenza che ci si incammina verso la produzione in serie di ordigni nucleari di 1/4 di KT che possono essere lanciati da un cannone o da un mortaio di calibro dai 100 ai 150 mm. L'impiego tattico di una tale arma non richiede più attenzione che l'impiego di un gruppo di artiglieria di medio calibro.

Può essere che la scoperta di un detonatore chimico per l'esplosivo termonucleare permetta e presto di produrre una gamma continua di ordigni di piccolo volume e relativamente a buon mercato.

In questo caso perchè le forze nuove tipo non devono sostituire all'artiglieria classica una artiglieria atomica? Guadagno di mobilità, guadagno logistico.

* * *

Mi ero promesso di non concludere, ho mantenuto la promessa a metà.

Non ho che richiamato l'attenzione su un aspetto del problema generale delle forze terrestri quello che interessa le nazioni della NATO.

Così volontariamente limitandolo temo di non aver dato alcuna visione originale di questo problema sul quale meditano potenti Stati Maggiori dotati di larghi mezzi d'investigazione.

Sarei felice se, a conclusione, i lettori apportassero alla tesi, che mi sono limitato ad esporre, qualche argomento decisivo o qualche contraddizione fragorosa.

L'EVOLUZIONE DELL'ARMA DEL GENIO DALL'INIZIO DEL 2° CONFLITTO MONDIALE ALL'AVVENTO DELL'ARMA ATOMICA IN CAMPO TATTICO

Col. g. Arnaldo Giacalone

Se è vero, come è vero, che evoluzione significa non solo perfezionamento graduale e continuo ma anche adeguamento alle esigenze del momento, è indubbio che non si può usare termine più appropriato per sintetizzare e scolpire il cammino percorso dall'Arma del Genio dall'inizio del secondo conflitto mondiale ad oggi.

Basta, per rendersene ragione, pensare alle notevoli modifiche avvenute nell'impiego (più diretta partecipazione ad azioni di combattimento vere e proprie) e nella struttura (qualitativa, quantitativa ed ordinativa) delle maggiori specialità dell'Arma.

Si tratta, ovviamente, di una evoluzione che, essendo stata determinata prima, dai ritrovati tecnici comparsi ed affermatisi negli anni a cavallo del secondo conflitto mondiale e conflitto durante; poi, dall'avvento dell'arma atomica in campo tattico, si è verificata per tutte le Armi.

Tuttavia, se si considera che il Genio è l'Arma della cooperazione per eccellenza — in quanto tutte le sue attività sono esplicate a favore delle altre Armi — e, come tale, è influenzata anche dalle varianti che vengono apportate alla struttura ed alle modalità di azione delle Armi stesse, si comprende come, tra tutte, essa sia quella che ha subito una più profonda evoluzione. E la scissione cui è per essere soggetta (scissione già praticamente in atto), per dar vita ad una nuova Arma, quella delle Trasmissioni, ne costituisce una evidente prova.

L'evoluzione in argomento è stata continua nel tempo nella sua parte motrice: concezioni di impiego; ha subito, invece, battute d'arresto in quella applicativa: strutture ed ordinamento (ciò per le diverse e note ragioni connesse con la situazione in cui venne a trovarsi il nostro esercito nell'ultima fase del conflitto — quella in cui tutti i belligeranti produssero, in ogni senso, il loro massimo sforzo — ed al termine del conflitto stesso); è stata

sensibile per alcune specialità dell'Arma (collegamenti, artieri) e di peso minore per le altre.

Per illustrarla sarà, quindi, necessario prendere in esame, partitamente, le specialità che hanno avuto una sensibile evoluzione e tratteggiarne, prima, i lineamenti fondamentali all'inizio del secondo conflitto mondiale; poi, le modifiche — anche se apparse solo sotto forma di concezioni di impiego — verificatesi conflitto durante; successivamente, le modifiche determinatesi tra termine del conflitto ed avvento dell'arma atomica in campo tattico; infine, i lineamenti assunti a causa dell'incidenza dell'arma atomica tattica.

Sarà sufficiente, per le altre specialità, anche per brevità, un esame più sommario.

L'illustrazione avrà inizio dalla specialità che ha registrato, comparativamente, le maggiori modifiche: la specialità « collegamenti » (ora « trasmissioni »).

La specialità « collegamenti ».

1. - *Lineamenti fondamentali della specialità all'inizio del secondo conflitto mondiale.*

L'espressione « assicurare il collegamento essenzialmente con mezzi a filo e solo eccezionalmente con mezzi radio », dipinge efficacemente, anche se si tratta di pittura leggermente pantografata, la caratteristica di base della specialità all'inizio del secondo conflitto mondiale.

Dottrina e pratica, infatti, mentre consideravano i mezzi a filo gli attori fondamentali delle attività per realizzare e mantenere i collegamenti, avevano attribuito ai mezzi radio la funzione di riserva.

Avevano determinato tale orientamento:

— il brillante ruolo svolto dai mezzi a filo durante il primo conflitto mondiale;

— la scarsa fiducia nei mezzi radio (scarsa fiducia giustificata, almeno in parte, date le modeste prestazioni dei materiali radio del tempo);

— la possibilità offerta dal telefono di conversazioni dirette e quindi più efficaci (i mezzi radio consentivano, allora, comunicazioni prevalentemente in radiotelegrafia);

— il maggior rendimento dei collegamenti a filo (possibilità di: corrispondere con un maggior numero di interlocutori; dare ai collegamenti una densità praticamente illimitata; impiegare un numero minore, a parità di collegamenti da apprestare e/o in atto, di specializzati);

— la semplicità di impianto e di esercizio dei collegamenti a filo e, quindi, la possibilità di un più agevole e rapido addestramento degli specializzati necessari;

— la possibilità di assicurare il collegamento, con mezzi a filo, anche nelle fasi di movimento, data la relativa bassa velocità di progressione delle unità (la motorizzazione aveva, allora, raggiunto uno sviluppo molto modesto).

Nel quadro sopra delineato ed in omaggio a quella tradizione che ha sempre visto l'Arma del Genio (dal momento della sua costituzione):

— mettere a disposizione dell'esercito i più moderni ritrovati della tecnica;

— impiegare, a favore delle altre Armi, quei ritrovati suscettibili di efficace utilizzazione in campo bellico;

— cederne, in un secondo tempo, l'impiego (in tutto o in parte) alle altre Armi quando il loro uso aveva acquistato una certa diffusione, il necessario perfezionamento ed una certa semplicità,

i reparti del Genio della specialità « collegamenti » (che durante la prima guerra mondiale avevano impiantato ed esercito tutti i mezzi di collegamento, a filo e radioelettrici, che trovavano impiego sul campo di battaglia), dovevano provvedere all'impianto ed esercizio delle sole reti di collegamento dei Comandi G. U. Nell'interno delle minori unità, infatti, tali compiti erano assolti da personale e mezzi delle unità stesse.

2. - *Modifiche verificatesi conflitto durante.*

Ebbero come oggetto, essenzialmente:

— una notevole diffusione dei mezzi radio (che integrarono largamente ed in parte sostituirono i mezzi a filo);

— un aumento nella portata, celerità di impianto e nel rendimento dei collegamenti a filo.

Per quanto attiene ai collegamenti radio, i fattori che, durante il conflitto, ne determinarono una progressivamente crescente diffusione, furono:

— la motorizzazione pressochè completa delle unità che, aumentando la mobilità, su strada, delle unità stesse, rese difficile il tempestivo stendimento di linee al loro seguito;

— lo sviluppo dei mezzi corazzati che, dando vita ad una mobilità estricantesi anche fuori dalle rotabili, accentuò la difficoltà di cui sopra;

— le caratteristiche assunte dalla difesa statica che, divenuta discontinua, non offrì più alcuna garanzia di integrità alle linee volanti stese negli spazi vuoti;

— le caratteristiche assunte dall'ambiente in cui l'attacco doveva svilupparsi (organizzazione difensiva a maglie) e la conseguente impossibilità, per l'attaccante, di fronteggiare le esigenze di collegamento con mezzi integralmente a filo;

— l'accresciuta gamma e potenza del fuoco (terrestre ed aereo) e, quindi, la maggior vulnerabilità dei collegamenti a filo;

— il sorgere, prima, e l'intensificarsi poi, della cooperazione aereo-terrestre che divenne sempre più intima e richiese una sempre maggior continuità del collegamento terra-aria. Continuità che, ovviamente, solo la radio era in grado di assicurare;

— il grande sviluppo assunto dalla guerriglia e la conseguente accresciuta vulnerabilità dei collegamenti a filo.

Ricordati i fattori che determinarono la diffusione dei collegamenti radio, come fu possibile, date le condizioni di partenza già ricordate (mezzi radio di prestazioni modeste), darle veste concreta?

In un primo tempo furono realizzati complessi radio di più elevate prestazioni, sì che la radio divenne un mezzo di collegamento relativamente sicuro.

Il raggiungimento di tale obiettivo, tuttavia, portando come naturale conseguenza un aumento nelle dotazioni radio e, quindi, una prolificazione delle maglie:

— per arrivare anche ai comandi minori;

— per la progressivamente crescente necessità, azione durante, di coordinare sovente le attività di unità che non avevano legami tra loro e che, quindi, non facevano parte delle maglie che aderivano all'originario ordinamento tattico,

determinò un notevole fabbisogno di canali; fabbisogno che i complessi radio realizzati, se pur veramente pregevoli come prestazioni, non erano in grado di soddisfare.

Per aumentare il numero dei canali utilizzabili si cercò, in un primo tempo, di sfruttare meglio le onde medie e, successivamente, quelle corte. Ma le onde medie si rivelarono poco utilizzabili da stazioni campali, specie di notte.

Quanto alle onde corte, date le loro caratteristiche di propagazione (1), il loro sfruttamento, pur conseguendo buoni risultati, non riuscì a risolvere il problema della deficienza dei canali.

Si cercò, pertanto, in un secondo tempo, di sfruttare le onde metriche, decimetriche e centimetriche; onde che avendo caratteristiche molto simili a quelle luminose e propagandosi, quindi, in linea retta, offrirono una soluzione al problema dell'aumento del numero dei canali in quanto estendevano la gamma utilizzabile.

---

(1) Le comunicazioni convogliate su questa gamma scompaiono, infatti, ad una certa distanza variabile con la potenza dei trasmettitori, le caratteristiche degli organi irradianti e le condizioni jonosferiche per riapparire, poi, nuovamente, in zone notevolmente distanti, riflesse dalla jonosfera, causando serie interferenze con i collegamenti impiantati in queste zone e difficoltà nella ripartizione delle frequenze.

Non avendo, però, date le caratteristiche di propagazione già ricordate, la possibilità di superare ostacoli, si prestarono bene solo nel campo dei collegamenti:

— interni dei minori reparti;

— tra terra e aereo.

In tale campo risolsero ottimamente il problema specie con la realizzazione di stazioni a modulazione di frequenza. Modulazione di frequenza che consentì, tra l'altro, una maggiore fedeltà nella riproduzione della parola, una maggiore insensibilità ai disturbi e, quindi, un maggiore rendimento dei collegamenti.

Rimaneva il problema dei radio collegamenti a grande distanza; problema che le onde corte avevano dimostrato di risolvere imperfettamente. Problema che trovò, verso il termine del conflitto, una risoluzione nel ponte radio che, impiegando onde metriche decimetriche e centimetriche, realizzò un felice connubio tra filo e radio.

Circa i mezzi a filo:

— il dilatamento degli spazi di lotta;

— la necessità di evitare la radiosaturazione dell'etere;

— le accresciute esigenze di continuità nella condotta delle operazioni e, in essa, di un sempre maggior coordinamento delle azioni delle unità;

— il conseguente cospicuo numero di collegamenti necessari; collegamenti la cui attivazione richiese, anche per esigenze di sicurezza, l'impiego di mezzi di trasmissione multipli;

— le possibilità di intercettazione delle comunicazioni da parte del nemico (notevolmente maggiori per i collegamenti radio che per quelli a filo),

furono i determinanti delle modifiche verificatesi conflitto durante. Modifiche, che tendenti, come già ricordato, ad aumentare portata, celerità d'impianto e rendimento dei mezzi a filo, rifletterono, essenzialmente:

— la realizzazione di nuovi tipi di cordoncino e di cavi (con i quali la portata venne pressochè raddoppiata);

— l'adozione di procedimenti meccanici per lo stendimento dei conduttori;

— il perfezionamento della telefonia a correnti vettrici e della telegrafia armonica;

— lo sviluppo e la diffusione della telescrivente;

— la trasmissione di immagini (detta anche fac-simile).

Realizzazioni, perfezionamenti e ritrovati che concretandosi in:

— maggior portata e rendimento dei collegamenti a filo;

— possibilità di rapido impianto, delle linee telefoniche e telegrafiche, sia lungo le rotabili che fuori strada,

ridettero ai collegamenti telegrafonici quella importanza che l'inizio del secondo conflitto mondiale aveva visto fortemente attenuata.

In particolare:

— nell'ambito delle G. U. di ordine superiore alla divisione i collegamenti telegrafonici rappresentarono, ancora, l'ossatura delle telecomunicazioni operative;

— nel quadro divisionale, se pur i collegamenti radio ebbero la prevalenza, quelli telegrafonici (in specie quelli telefonici) ne resero possibile la efficace integrazione.

In sintesi, anche se lungo tutto l'arco del conflitto, il « filo » vide riacquistare la sua antica importanza, esso andò progressivamente perdendo la facoltà di caratterizzare, in esclusiva, la specialità in quanto — specie nell'ambito dell'unità di rango inferiore al Corpo d'armata ed in azioni imperniate sul dinamismo — l'attivazione della « intelligenza regolatrice della battaglia » non ebbe più bisogno (od almeno non ebbe sempre bisogno) del filo come supporto ma potè giovarsi, grazie ai mezzi radio elettrici, di un supporto più immateriale: l'etere.

3. - *Modifiche determinatesi tra termine del conflitto ed avvento dell'arma atomica in campo tattico.*

Rifletterono essenzialmente:

— l'ulteriore perfezionamento di alcuni mezzi, apparsi o sviluppatisi conflitto durante, e la realizzazione di mezzi nuovi;

— l'orientamento a scindere, dall'Arma del Genio, la specialità ed a trasformarla in Arma delle Trasmissioni.

Per quanto concerne i mezzi radio, i perfezionamenti, più significativi, riguardarono i ponti radio, la radiotelefonia a banda laterale unica, la modulazione di frequenza e quella ad impulsi ed il fac-simile a mezzo radio. Perfezionamenti che determinarono, nel complesso, il seguente orientamento nel campo dei collegamenti radio:

— impiego di stazioni ad onde metriche ed a modulazione di frequenza per le brevi distanze;

— impiego di stazioni ad onde decametriche, accoppiate o meno con telescriventi, per le medie e grandi distanze;

— impiego di ponti radio, accoppiati con apparecchiature a frequenze vettrici, nel quadro delle G. U. di ordine superiore;

— utilizzazione di stazioni V.H.F. per l'aereocooperazione.

Circa i mezzi a filo, sembra degno di nota ricordare, tra i perfezionamenti realizzati:

— l'ulteriore miglioramento del cordoncino telefonico (aumento della resistenza meccanica e della telefonicità delle linee);

— il miglioramento dei cavi (cavi bicoppia normali; cavi bicoppia schermati; ecc.);

— il perfezionamento delle telescriventi, dei terminali ad alta frequenza e dei ripetitori di linea.

Quanto all'orientamento alla scissione della specialità dell'Arma del Genio, esso fu determinato da:

— fattori di impiego quali: la necessità di avere una organizzazione unitaria dal Comando Supremo alle minori unità; la messa in opera o la manutenzione di materiali complessi e delicati; la realizzazione di vaste reti;

— fattori addestrativi, riassumibili nella necessità di una cultura tecnica altamente specializzata e, conseguentemente, di scuole ed attrezzature didattiche distinte;

— fattori organizzativi, concernenti l'ordinamento di organi centrali e periferici, di unità di impiego, di stabilimenti, di centri studi ed esperienze.

4. - *Lineamenti assunti dalla specialità per l'incidenza dell'arma atomica tattica.*

Escono dal quadro della evoluzione dell'Arma del Genio pur facendone, in un certo senso, parte.

Il perfezionamento dei mezzi e l'adeguamento, all'ambiente atomico, dell'impiego e della struttura dei reparti della specialità, infatti, se fanno parte di nome della evoluzione in argomento, non ne fanno, però, parte di fatto, in quanto, *di fatto* (1), l'alba atomica ha visto la specialità stessa già scissa dall'Arma del Genio e trasformata in Arma delle Trasmissioni.

Volendo rimanere nei limiti del quadro appare, pertanto, sufficiente mettere in evidenza come la scissione della specialità dall'Arma del Genio, costituisca un aspetto della evoluzione in argomento. Evoluzione intesa nel più elevato significato del termine; quello, cioè, di trasformazione da forme semplici a forme più alte e perfette e, come tali, in grado di assumere una propria ed autonoma vita.

---

(1) L'Arma delle Trasmissioni si è costituita gradualmente, di fatto, a cominciare dal 1946. Tuttavia la sua costituzione non ha ancora avuto sanzione giuridica in quanto prevista dalla nuova legge di « Ordinamento dell'Esercito ». Legge in corso di elaborazione.

La specialità « artieri ».

1. - *Lineamenti fondamentali della specialità all'inizio del secondo conflitto mondiale.*

Se per amore di sintesi volessimo esprimere con una sola parola la caratteristica di base della specialità, all'inizio del secondo conflitto mondiale, dovremmo scegliere la parola « lavoro ».

I compiti che la specialità doveva assolvere, secondo la dottrina prebellica (« Memoria sull'organizzazione e sull'azione del Genio in guerra »):

— lavori stradali;

— lavori di fortificazione;

— lavori di mina (1);

— lavori per i servizi e di alloggiamento,

avevano infatti, *tutti,* per oggetto il lavoro.

L'ordinamento, le dotazioni ed i mezzi di trasporto degli artieri erano, ovviamente, adeguati ai compiti in argomento, e acquistavano particolari aspetti in relazione al tipo di G. U. della quale gli artieri facevano parte (Divisioni e Corpi d'armata normali e speciali), anche se era già avvertita, prima che il conflitto divampasse, una certa deficienza quantitativa di « artieri »; specie nell'ambito della Divisione (disponibilità organica pari ad una sola compagnia artieri).

2. - *Modifiche verificatesi conflitto durante.*

Rifletterono essenzialmente:

— un aumento quantitativo e la motorizzazione, pressochè integrale degli artieri delle G. U.;

— la meccanizzazione di alcune attrezzature tecniche in dotazione e l'adozione di attrezzature speciali;

— un più largo impiego di materiali regolamentari specie nel campo dei lavori riguardanti la viabilità;

— un più attivo intervento dei reparti artieri in azioni di combattimento vere e proprie.

I determinanti delle modifiche, di cui sono stati ora ricordati gli aspetti più salienti, furono la motorizzazione, la meccanizzazione, l'affermazione e diffusione della mina e, quindi, del campo minato, ed infine, le caratteristiche assunte dall'attacco e dalla difesa.

---

(1) In difetto di reparti delle specialità cui tali compiti erano normalmente affidati od in ausilio a reparti delle specialità stesse.

Infatti:

— *la motorizzazione,* facendo aumentare notevolmente il volume ed il ritmo del traffico sulle rotabili, rese necessaria l'utilizzazione anche delle strade secondarie che dovettero, conseguentemente, essere rapidamente migliorate nel tracciato e rinforzate nelle opere d'arte. E poichè il lavoro manuale ed il sistematico impiego di materiali di circostanza non potevano consentire la necessaria rapidità ed il movimento a piedi l'indispensabile tempestività (e quindi rapidità di intervento), gli artieri:

. furono motorizzati;

. ebbero in dotazione ed impiegarono attrezzature elettriche e pneumeccaniche per lavori in legno e ferro in più larga misura e di più elevate prestazioni;

. abbandonarono, di massima, i mezzi di circostanza per la costruzione e ricostruzione di opere d'arte orientandosi verso il prevalente impiego di materiali da ponte regolamentari;

— *la meccanizzazione,* rendendo più oneroso e più complesso il problema della viabilità, impose un incremento quantitativo dei reparti della specialità e l'adozione di speciali attrezzature (grue, paranchi a motore, ecc.);

— *il campo minato,* sorto e sviluppatosi dapprima essenzialmente in funzione anticarro ed estesosi poi rapidamente anche in funzione antiuomo, rese necessario un più attivo e largo intervento degli artieri in azioni di combattimento vere e proprie per l'assolvimento di compiti quali:

. le ricognizioni; per identificare ubicazione, andamento e caratteristiche dei campi minati;

. il concorso all'attacco di posizioni organizzate a difesa mediante l'apertura di varchi nei campi minati;

. la posa di campi minati sotto l'offesa nemica;

— *le caratteristiche assunte dall'attacco e dalla difesa,* infine, concretandosi in una maggior necessità di coordinamento, imposero una più stretta cooperazione degli artieri alle azioni delle altre Armi e, quindi, una loro più estesa e diretta partecipazione al combattimento.

3. - *Modifiche determinatesi tra termine del conflitto ed avvento dell'arma atomica in campo tattico.*

Superato un primo periodo in cui scomparsa, per motivi contingenti, la maggior parte delle altre specialità dell'Arma (pontieri, minatori, ferrovieri, teleferisti, mascheratori, idrici, ecc.), gli artieri si trovarono nella necessità di fronteggiare, oltre ai compiti propri, quelli delle specialità soppresse, divenendo così reparti « tutto fare », e ricostituite le specialità in questione, le modifiche che vennero attuate per la specialità, dal termine del conflitto all'avvento dell'arma atomica in campo tattico, non costituirono,

in ultima analisi, che un consolidamento delle forme di impiego che si erano delineate nel corso del conflitto ed un accentuarsi dell'adeguamento della struttura e dei mezzi dei reparti artieri all'assolvimento di maggior compiti e ad una ancor più stretta cooperazione con le altre Armi. Consolidamento ed adeguamento determinati da quei fattori:

— motorizzazione;
— meccanizzazione;
— ostacolo attivo;
— discontinuità della difesa statica,

che apparsi o sviluppatisi, durante il conflitto, avevano incrementato il loro sviluppo od erano stati definitivamente sanzionati dalla dottrina.

Infatti, trascurando di parlare delle attrezzature (per lavori in terra, per lavori in legno e ferro, per lavori stradali, ecc.) di prestazioni sempre più elevate, che una tecnica progredita fornì sempre più perfezionate consentendo di potenziare il rendimento della specialità, la più diretta partecipazione ad azioni di combattimento vere e proprie trovò, nel periodo, conferma:

— nel cambio di denominazione;
— nella dottrina di impiego;
— nel sorgere di una specialità che, pur avendo un nome diverso, appartiene sempre alla famiglia della specialità in esame,

mentre la sua struttura fu ancora maggiormente adeguata all'assolvimento dei compiti ed alle esigenze di una stretta cooperazione con le altre Armi.

Cerchiamo, ora, di illustrare quanto sopra affermato.

Circa il cambio di denominazione, il 1° marzo 1950, gli « artieri » la mutarono in quella di « pionieri ».

Tale mutamento non ebbe solo un carattere formale. E precisamente, come nel 1936 i reparti zappatori-minatori assunsero la denominazione di artieri per affermare il principio che i comuni lavori sul campo di battaglia dovevano essere eseguiti dai reparti delle Armi interessate, mentre agli artieri dovevano essere riservati quei lavori richiedenti particolare capacità tecnica o speciali attrezzature, il cambio di denominazione da artieri (*artigiani*) a pionieri (*chi precede*) stette a significare che una notevole aliquota della specialità avrebbe dovuto essere destinata, più che in passato, a cooperare strettamente con la fanteria nelle zone più avanzate del combattimento.

Per quanto attiene alla dottrina sembra sufficiente ricordare quanto espresso dalla circolare 8100 (« Impiego del Genio pionieri divisionale ») e cioè che « i compiti dei pionieri divisionali debbono essere considerati sotto due aspetti che definiscono due distinte attività: *azioni di combattimento* e lavori veri e propri » (si pensi a: « il Genio combatte essenzialmente con il lavoro » della « Memoria » prebellica per avvertire il profondo mutamento nella dottrina di impiego della specialità).

Per quanto concerne la nuova specialità sorta, i « pionieri d'arresto », essa, creata per il rapido apprestamento e la difesa di linee di ostacolo:

— in zone ove non era possibile, o conveniente, stabilire una organizzazione difensiva normale;

— in corrispondenza di tratti di estese cortine tra capisaldi, non direttamente cooperanti per ragioni di distanza,

imperniando la sua azione sul binomio ostacolo-fuoco, riassunse e fuse in sè le funzioni di lavoro e di combattimento della specialità « pionieri » concretando, così, *in modo evidente* una sua più diretta partecipazione ad azioni di combattimento vere e proprie.

Circa, infine, struttura della specialità, sarà sufficiente ricordare come essa si articolò, nella scala gerarchica, in:

— pionieri divisionali;

— pionieri di Corpo d'armata;

— pionieri di Armata,

aventi, per le Divisioni normali e le G. U. di ordine superiore, il livello battaglione (per l'Armata due battaglioni inquadrati in un raggruppamento).

4. - *Lineamenti assunti dalla specialità per l'incidenza dell'arma atomica in campo tattico.*

Normalmente quando si prende in esame l'incidenza dell'arma atomica su un aspetto qualunque della guerra, si dice che *sostanzialmente* l'aspetto stesso non subirà varianti.

Ed è giusto dire così perchè l'arma atomica sembra aver apportato mutamenti più alla vastità dei problemi connessi con i vari aspetti della guerra, che alla loro natura.

Lo stesso accade per le attività concernenti la specialità pionieri che, se non presentano, per l'incidenza dell'arma atomica, mutamenti qualitativi, hanno subito, per contro, un notevole aumento in estensione.

Infatti:

— l'ostacolo;

— la viabilità;

— e la protezione,

erano già apparsi, secondo conflitto mondiale durante ed al suo termine, *e sono rimasti in ambiente atomico,* i soggetti di fondo dell'attività della specialità.

L'arma atomica ne ha soltanto accresciuto l'importanza determinando, per i pionieri del genio:

— una più accentuata adozione di complessi meccanici e di attrezzature speciali (per elevare il rendimento della loro attività);

— una ancora più accresciuta partecipazione ad azioni di combattimento vere e proprie;

— una maggiormente accentuata differenziazione nei compiti normalmente attribuiti ai reparti pionieri organicamente assegnati a G. U. di diverso livello.

Cerchiamo ora di illustrare le cause delle modifiche sopra delineate. A tale scopo esamineremo l'incidenza dell'arma atomica sui già ricordati soggetti di fondo della specialità: ostacolo, viabilità e protezione.

Per quanto concerne l'ostacolo, l'arma atomica ha, come noto, esaltato l'importanza di quello artificiale attivo: la mina (più ampio ricorso a campi minati nel senso della fronte e, più ancora, nel senso della profondità; più ampio ricorso a campi minati difesi nell'ambito della P.R. sia per compensare il diradamento dei capisaldi sia per poter efficacemente contrastare le aumentate possibilità di impiego di GG. UU. corazzate in azioni di rottura).

Ciò ha determinato:

— per il difensore:

. l'aspirazione ad una diminuzione dei tempi di posa dei campi minati;

. la necessità di un impiego manovrato dei reparti destinati ad assicurare la difesa diretta del campo minato;

— per l'attaccante, la necessità di dover superare un maggior numero di ostacoli attivi in profondità.

Aspirazione e necessità che, per quanto concerne i pionieri del genio, si sono concretati:

— nella realizzazione di attrezzature (ancora in fase di sperimentazione) per la posa semimeccanica delle mine;

— in una più ampia partecipazione ad azioni di combattimento vere e proprie quali:

. l'impiego manovrato dei pionieri d'arresto (rinforzati da artiglieria c.c. smv.) per la difesa diretta dei campi minati;

. l'apertura dei varchi nei campi minati (1).

Per quanto attiene alla viabilità, l'arma atomica — esaltandone l'importanza date le note esigenze di rapide concentrazioni, di diradamento dei mezzi di lotta e dei servizi e di un più ampio ricorso a reazioni di movimento — ha imposto ai pionieri del genio una più accentuata adozione di

---

(1) Se è vero che arma atomica e fuoco delle artiglierie e dei mortai potranno aprire, o concorrere all'apertura, varchi nei campi minati, è anche vero che tali possibilità diminuiscono con il progredire dell'attacco. Per i campi minati schierati sul tergo dei capisaldi di 1° e 2° ordine non sarà, infatti possibile (mancanza di tempo) svolgere le necessarie ricognizioni preventive per un efficace impiego del « fuoco » nell'apertura dei varchi.

complessi, tipo apripista, ecc., atti al celere potenziamento della viabilità esistente.

Circa la protezione, infine, l'arma atomica, imponendo in tutte le fasi statiche « l'interramento », ed interramenti di profondità maggiore nei confronti del recente passato, ha richiesto la meccanizzazione dei pionieri del genio (escavatori di vario tipo, ecc.) anche nel campo dei lavori di fortificazione campale allo scopo di conferir loro la possibilità di prestare efficace concorso alle attività « protettive » delle altre Armi.

Le modifiche, determinate dall'incidenza dell'arma atomica tattica e di cui sono stati sommariamente tratteggiati gli aspetti fondamentali, hanno avuto, ovviamente, applicazioni diverse a seconda del tipo di unità pionieri. E precisamente a seconda del livello di G. U. cui l'unità pionieri è organica.

Se infatti, in tutti i tempi, i pionieri divisionali, quelli di Corpo d'armata e quelli d'Armata hanno svolto compiti che, se affini, sono stati caratterizzati da un diverso livello tecnico e quindi assolti da reparti che impiegavano attrezzature differenti ed agivano in modo diverso, l'arma atomica estendendo quantitativamente i compiti dei pionieri non poteva portare che ad una accentuazione delle differenze sopra ricordate in quanto ogni qual volta i compiti aumentano, si impone una qualificazione (vds. anche, pag. 55 della 01/59: « Direttive per l'addestramento dei Quadri e delle truppe del Genio per l'anno 1959 »).

Le altre specialità. - Illustrazione sintetica delle modifiche verificatesi dall'inizio del secondo conflitto mondiale ad oggi.

Minatori, Pontieri, Ferrovieri, Fotoelettricisti, Mascheratori, Meccanici-Elettricisti, Idrici e Pompieri — tutte le altre specialità dell'Arma cioè — hanno sempre avuto compiti numericamente inferiori e più definiti nei confronti della specialità Pionieri.

A compiti, numericamente e per estensione, minori hanno corrisposto, ovviamente, mutamenti più limitati.

Per esigenze di sintesi ne verranno qui messi in evidenza solo gli aspetti essenziali.

1. - *La specialità Minatori.*

All'inizio del secondo conflitto mondiale costituiva una specialità prevalentemente statica e destinata, essenzialmente, ad attività distruttive che rientravano più nel quadro strategico che in quello tattico della condotta delle operazioni.

Conflitto durante, e dal suo termine all'affermarsi del mezzo atomico, ha assunto un carattere sempre più spiccatamente mobile ed una marcata fisionomia tattica.

Ciò in dipendenza:

— dell'accresciuta dinamica delle operazioni (motorizzazione quasi totale delle forze);

— dei maggiori spazi vuoti, in uno con le possibilità che partigiani e paracadutisti offrono oggi e cioè di ostacolare ed impedire l'azione dei minatori anche al di qua della linea di contatto, e della conseguente necessità, per i minatori, di manovrare, vigilare e difendere le interruzioni.

2. - *La specialità Pontieri.*

All'inizio del secondo conflitto mondiale, i pontieri erano gli attori fondamentali delle operazioni di forzamento. Infatti, il concorso degli artieri sia nella fase iniziale del forzamento (traghettamento delle aliquote destinate a costituire le teste di ponte) sia in quella conclusiva (gittamento dei ponti per il passaggio dei grossi) non era, normalmente, previsto.

Conflitto durante, e dal suo termine ad oggi, l'attività dei pontieri si è, tendenzialmente, spostata verso l'ultima fase del forzamento.

L'arma atomica infatti — imponendo rapide concentrazioni ed incrementando, quindi, quella necessità di armonica e stretta aderenza tra tecnica e tattica, nelle operazioni di forzamento, che già la seconda guerra mondiale e gli iniziali studi post-bellici avevano messo in evidenza e, quindi, la permanente proiezione, nell'ambito delle GG. UU., cui è commessa l'esecuzione del « forzamento », di almeno parte dei mezzi necessari — ha dettato l'assunzione da parte dei pionieri divisionali e di Corpo d'armata (in tutto od in concorso ai pontieri) dei compiti relativi all'apprestamento ed all'attivazione dei traghetti. Compiti che:

— all'inizio del secondo conflitto mondiale concretavano il primo atto di un'operazione di forzamento;

— conflitto durante videro progressivamente maggiorata la loro importanza ed i tempi di assolvimento;

— l'arma atomica, determinando un incremento nella vulnerabilità dei ponti, impone oggi di estendere, ancora maggiormente, nel tempo.

Conseguentemente l'impiego più caratteristico dei pontieri, per l'incidenza dell'arma atomica tattica, si è decisamente *trasferito* (almeno in quelle attività in cui agiscono senza il concorso o senza fornire concorso ai pionieri) *dalla fase iniziale del forzamento a quella conclusiva: il superamento del fiume da parte delle riserve e l'alimentazione dell'azione in profondità.*

Superamento ed alimentazione che, a seconda della situazione (ed essenzialmente del grado di superiorità atomica) dovranno essere assicurati, dai pontieri, con traghetti pesanti o con ponti.

3. - *La specialità Ferrovieri.*

All'inizio del secondo conflitto mondiale assicurava, potenziava ed, ove necessario, gestiva il traffico ferroviario essenzialmente nella zona delle operazioni e nelle retrovie.

Il soggetto di fondo della sua attività era la strada ferrata.

Mentre conflitto durante non si verificarono sostanziali modifiche nè nei compiti previsti (quelli sopra ricordati) nè nel settore d'azione della specialità, quest'ultimo si è, ora, esteso dalla zona delle operazioni e delle retrovie a tutto il territorio nazionale. Estensione determinata:

— dal notevolmente aumentato braccio delle offese (aeree convenzionali ed atomiche);

— dalla conseguente maggiore possibilità di determinare interruzioni, al traffico ferroviario, in zone ubicate anche a grandissima distanza dall'area della battaglia.

Non solo, ma poichè, per l'incidenza del mezzo atomico, la vulnerabilità della strada ferrata (ponti, nodi, stazioni di smistamento, ecc.) si è accresciuta oltre che in senso spaziale anche in quello qualitativo (più estese possibilità di danneggiamento oltre che al materiale rotabile anche al suo supporto, alle spalle dei ponti, ecc.) non è stato più possibile prevedere il mantenimento della continuità del traffico ferroviario con reparti idonei soltanto:

— a ripristinare i ponti interrotti ed i binari di corsa od altri impianti fissi;

— a gestire il materiale mobile ed a regolare il traffico.

Si è reso necessario, pertanto, il concorso: di reparti pionieri (per quelle attività connesse, in un certo modo, più con la viabilità ordinaria che con quella ferrata); dei pontieri sia per assicurare, con traghetti, quella immediata ripresa del traffico, che la dinamicità imposta dal mezzo atomico alle operazioni potrà rendere necessaria, domani più che ieri, oppure (in condizioni di forte inferiorità atomica) per sostituire al mezzo continuo, ma più vulnerabile, cioè al ponte, il mezzo di passaggio discontinuo, cioè il traghetto.

E poichè è da prevedere che tale concorso rappresenterà non già l'eccezione ma la regola, è stato necessario modificare il tradizionale soggetto della specialità, la strada ferrata, ad altro, comprensivo di questo, ma più ampio: la continuità del trasporto ferroviario.

E' sorta così una nuova unità ferrovieri. Unità che non inquadra più soltanto reparti idonei a gittare ponti ferroviari, ad impiantare piani caricatori, a mantenere e ripristinare il materiale d'armamento e ad esercire il traffico, ma anche reparti pionieri e pontieri.

4. - *Fotoelettricisti, Teleferisti, Mascheratori, Meccanici - Elettricisti, Pompieri.*

Per tali specialità l'evoluzione si è concretata, essenzialmente, nell'adozione ed impiego di materiali aventi immutate caratteristiche di base ma più elevate prestazioni tecniche, e si è verificata, più che altro, nel periodo di tempo tra il 1946 (anno in cui ebbe inizio la ricostruzione di tutte le specialità in questione meno una, quella dei pompieri, che attende tuttora di esserlo), ad oggi.

Abbiamo detto che i mutamenti riguardano, essenzialmente, i materiali. Ma forse è più esatto dire che i materiali ne costituirono la parte più appariscente giacchè se è vero che, in tutto il periodo in esame, si mantenne pressochè immutata sia la loro costituzione organica sia il loro ordinamento (supporti di Armata) è anche vero che la potenza del fuoco convenzionale, e più ancora di quello atomico, in uno con lo sviluppo assunto dalla motorizzazione e dalla meccanizzazione, determinando previsioni di un più accentuato:

— ricorso ad operazioni notturne;

— sostegno idrico (centri idrici) lungo gli assi di alimentazione delle unità;

— intervento in settori « caldi » per riattare, all'origine, impianti di particolare importanza;

— mascheramento ed efficace realizzazione dei piani di inganno;

— bisogno di utilizzare mezzi di trasporto di tipo diverso anche nelle zone più avanzate,

impongono una proiezione delle attività delle specialità in questione, od almeno di parte di esse, nell'ambito delle G. U. tattiche (Corpo d'armata, Divisioni); nell'ambito cioè dei settori « più caldi ».

Poche parole di conclusione.

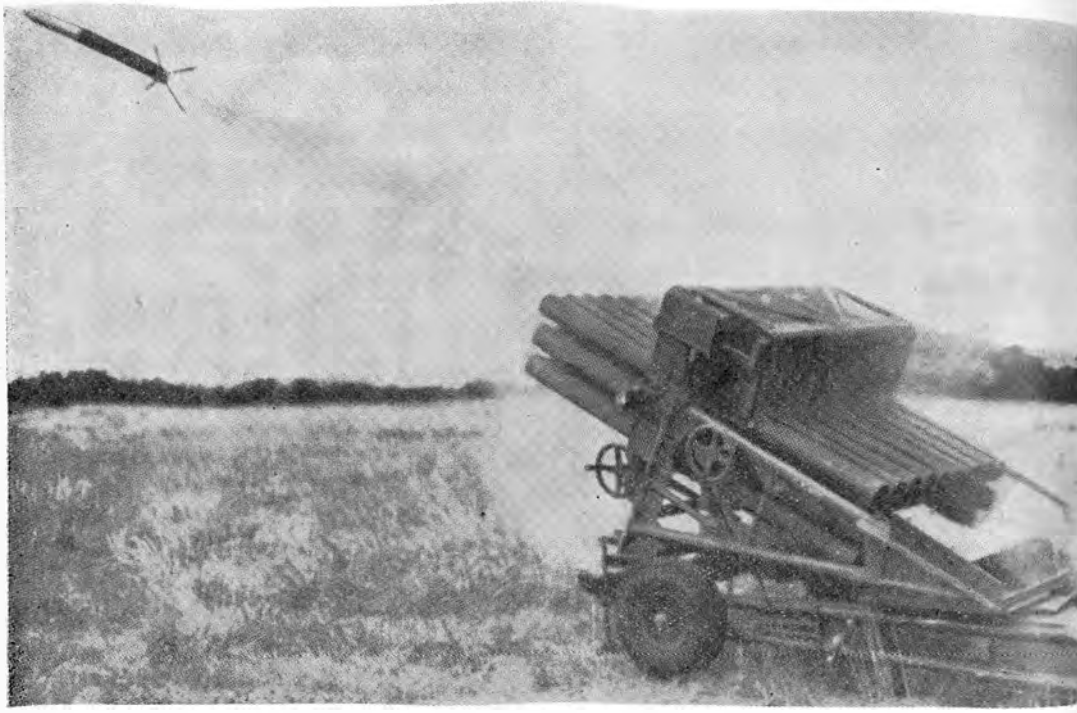
In sede di premessa è stato affermato come l'Arma del Genio sia stata quella che, nei confronti delle altre Armi, ha avuto una più profonda evoluzione. E l'illustrazione fatta, pur essendo dettagliata per due sole specialità e molto sommaria per le altre, ne ha fornito, si ritiene, una chiara dimostrazione anche se, per esigenze di sintesi, non è stato possibile soffermarsi su tutti gli aspetti della sua evoluzione.

Ma se il rapido giro d'orizzonte effettuato sarà riuscito a mettere in evidenza quell'aspetto cui, direttamente ed indirettamente, è stato più volte fatto cenno e di cui le affermazioni:

— il Genio combatte essenzialmente con il lavoro (della dottrina prebellica);

— in molte circostanze la guerra moderna impone ai pionieri del Genio la diretta partecipazione al combattimento (della dottrina postbellica), costituiscono, rispettivamente, il punto di partenza e quello di arrivo; se avrà messo in evidenza, quindi, come l'Arma del Genio — pur mantenendo inalterata la sua essenza spiccatamente *tecnica* — abbia, nella evoluzione di cui si è cercato di tratteggiare il cammino, gradualmente acquisito una fisionomia più marcatamente *tattica,* il rapido giro di orizzonte effettuato avrà raggiunto il suo principale obiettivo.

NUOVE ARMI



Lanciarazzi multiplo americano su affusto di alluminio. Lancia 45 razzi a caricamento speciale. Può essere elitrasportato.



Il missile Pershing sulla sua rampa semovente. Ha una gittata di circa 500 km; con delle previste modifiche può raggiungere anche i 2000 km. Sostituirà il Redstone.

(da « Military Review », nov. 1960).

NOTE DI SOPRAVVIVENZA

Cap. f. parac. Franco Falcone

SOPRAVVIVENZA PURA E SEMPLICE.

La sopravvivenza, in generale, è la tecnica di adattamento alle condizioni ambiente di un individuo che, tagliato fuori dall'organizzazione sociale del consorzio umano, soddisfa, per sopravvivere, i propri bisogni vitali con i sistemi primordiali degli « incivili », ma con la mente aperta e ricca di cognizioni e di esperienze di un « civilizzato ». Questo può essere il caso di superstiti di disastri aerei e navali, o di dispersi per cause varie su aree deserte e selvagge.

La tecnica per sopravvivere poggia tutta la sua efficacia su una determinata, incrollabile, quasi irragionevole volontà di vivere, contro tutte le difficoltà ed avversità. Spesso l'ignoranza delle possibilità di sopravvivere ha causato il crollo morale e la morte di individui che, altrimenti, avrebbero potuto salvarsi, così come in molti naufragi rimasti tristemente famosi. A tal proposito vi sono idee confuse e terribili, malgrado chiare dimostrazioni sulle effettive possibilità di vita.

Il signor Alain Bombard, nel 1952, effettuò la traversata Monaco - Barbados - Piccole Antille nutrendosi, per 102 giorni, esclusivamente di pesce, e di plancton, e bevendo succo di pesce, acqua piovana e di mare.

Il marinaio Poom Lim sopravvisse per 131 giorni dopo il naufragio del trasporto inglese « Ben Lomond » (silurato in Atlantico nel 1942) pur avendo con sè viveri per soli 10 giorni.

Questi, e numerosi altri episodi simili, costituiscono chiare dimostrazioni alla tesi, secondo la quale la maggior parte dei naufraghi che muoiono nelle prime ore, o nei giorni immediatamente successivi al disastro, hanno ceduto non tanto all'impossibilità di vita, quanto ad un trauma psichico e al terrore del mare, di cui ignoravano tutto o quasi, che gli hanno annullato con la volontà la capacità di sopravvivere. Solo così si può spiegare come fra i naufraghi del *Titanic* recuperati dalle scialuppe di salvataggio, poche ore dopo l'affondamento della nave, vi erano già dei morti e dei pazzi.

Ma la gente legge poco e crede che fatti, sia pure rari e dovuti a delle volontà ferree, siano dei miracoli e irripetibili. Bei testi trattanti la materia, come più avanti accennato, oltre quelli militari, italiani e stranieri, sono: « Two survived » di Guy Pearce Jones, che narra le vicende di due soprav-

vissuti al naufragio dell'Anglo - Saxon; « La zattera » di Harold Gatty, che aiuta a risolvere i principali problemi del naufrago, ad esempio: come procurarsi il cibo; come rendersi conto della rotta e come regolarla con il sole, la luna, e le stelle, o con l'aiuto delle correnti e dei venti prevalenti; quali indizi trarre, e come trarli, dagli uccelli e dalle nuvole, per la navigazione e la previsione del tempo; « Naufragio volontario » di Alain Bombard, che tratta dell'esperimento dimostrativo sul come un naufrago, con una discreta cognizione dei problemi da affrontare in mare, possa vivere a lungo senza apprezzabili o duraturi danni al fisico, sempre che sia capace di conservare la calma e il controllo dei propri nervi; « La fauna », edita dal T.C.I., compilato a cura di un gruppo di professori universitari, sotto la guida del prof. Alessandro Chigi, rettore dell'Università di Bologna, che illustra la situazione geografica della fauna nelle sue diverse famiglie.

Sopravvivenza come tecnica militare.

Militarmente parlando si vuole comprendere sotto l'unico termine di sopravvivenza, il comportamento che un militare « neutralizzato » deve tenere per tornare alla piena efficienza operativa. Se prigioniero, resistendo agli interrogatori e fuggendo dai luoghi di detenzione; se disperso, orientandosi sulla propria posizione e raggiungendo le proprie linee e la propria unità.

Secondo le più comuni e concordi previsioni, i prossimi conflitti saranno caratterizzati, fra l'altro, da: « ampi spazi di manovra »; « impiego di un gran numero di personale ».

Ampi spazi di manovra. Prima conseguenza di questa caratteristica sarà un notevole aumento delle probabilità per i combattenti, di ritrovarsi improvvisamente, da soli od in piccoli nuclei, isolati sul campo di battaglia, in zone contese od occupate dal nemico. Si porrà così per essi allo stesso modo che per i naufraghi il problema di sopravvivere e ritornare nel mondo civile, il problema di sopravvivere come uomo e « combattente attivo » e raggiungere le proprie posizioni e le proprie unità. Essi dovranno combinare la tecnica della sopravvivenza pura e semplice con quella dell'addestramento al combattimento individuale e di pattuglia, per potere, con sicurezza, filtrare attraverso le posizioni nemiche senza essere scoperti o intercettati.

Impiego di un gran numero di personale. Questo comporterà, così come chiaramente delineatosi nell'ultima guerra, che il numero e la percentuale dei prigionieri, rispetto a quella dei morti, feriti e dispersi, tenderanno ad aumentare sensibilmente. Pertanto, se da un lato è naturale che sorga, per un sempre maggior numero di individui prigionieri, il problema suscitato dal loro onore militare di fuggire dai luoghi di detenzione, da un altro lato

è logico che gli Stati Maggiori valutino ancor più tale fattore per il suo aspetto umanitario, per quello economico, inteso come recupero di militari, e per quello informativo, volto ad ottenere che il nemico ricavi da masse di prigionieri il minimo di informazioni possibili. Per vedere con chiarezza il problema, conviene scinderlo ed esaminarlo nelle sue parti: condotta degli interrogatori, comportamento nei luoghi di detenzione, evasione, fuga.

1° - *Condotta degli interrogatori.* La Convenzione di Ginevra stabilì che i prigionieri di guerra sono tenuti a rivelare solo cognome, nome, data di nascita, grado e numero di matricola. Questa norma che fu approvata da quasi tutti (ma non tutti) gli Stati, nei precedenti conflitti è stata spesse volte dimenticata, o volutamente ignorata, per quella distorsione dei valori morali inevitabile conseguenza delle cosidette guerre ideologiche. Questo argomento, come risulta da riviste e giornali, specializzati e non, costituisce da tempo materia di studio per appositi enti delle FF. AA. inglesi, francesi, statunitensi, ecc.

E' stato elaborato un programma di addestramento per appositi corsi, in cui vengono impartite le nozioni basilari per riconoscere la tecnica di interrogatorio, e indicati i mezzi per resistere ad esso o ad eluderlo. Questi corsi improntati ad un notevole grado di realismo hanno provocato, a più riprese, preoccupazioni infondate nell'opinione pubblica e interrogazioni al governo, che come quello inglese il 9 marzo scorso ha fatto sapere che essi non sono pericolosi, e che sono necessari per alcuni reparti, onde mettere in grado il personale di conoscere quei metodi che eventuali nemici potrebbero usare per avere informazioni non ottenibili per altre vie.

Forti di queste esperienze e considerando che i prossimi conflitti presenteranno ancor più esasperate le caratteristiche ideologiche degli ultimi, e pur escludendo nel modo più assoluto l'uso di simili sistemi da parte nostra, non possiamo, tuttavia, volutamente ignorarli, anche per evitare dolorose sorprese che avrebbero dure e negative ripercussioni psicologiche sui reparti. Sarebbe, quindi, opportuno render noto al personale, specie quello che, per le sue attività e specializzazioni, si trova a conoscenza di documenti riservati e di nuove delicate tecniche d'impiego, quei sistemi che interrogatori senza scrupoli ed in disprezzo dei più elementari sentimenti umani son soliti usare per estorcere ai prigionieri le informazioni ritenute in loro possesso.

2° - *Comportamento nei luoghi di detenzione.* E' necessario dare un indirizzo preciso sul contegno da tenere nei campi di concentramento, indirizzo che, prescindendo da quelli che sono gli immutabili concetti dell'onore militare e nazionale, sulla base di quanto di positivo e negativo è accaduto nell'ultimo conflitto, derima ogni dubbio sul comportamento « spicciolo » da tenere.

3° - *Evasione*. L'evasione è un'operazione quanto mai difficile, ma non impossibile che richiede essenzialmente tempismo nello sfruttamento delle poche e fortuite, o, prodotte circostanze favorevoli, e spiccatissimo senso di « arrangiamento » ed iniziative.

4° - *Fuga*. La fuga costituisce, spesso, la più lunga e dura di tutte le operazioni tendenti al raggiungimento delle unità amiche, siano esse nazionali, alleate o partigiane; essa deve essere oggetto di studio accurato per ogni sua fase.

UN MANUALE SULLA SOPRAVVIVENZA.

Un manuale che tratti in modo chiaro e succinto la materia della sopravvivenza è di indubbia utilità.

Tenendo conto dei due citati aspetti della sopravvivenza, esso dovrebbe essere compilato in due parti distinte. Deve essere di formato tascabile, il meno voluminoso possibile, di semplice esposizione, ricco di fotografie e disegni, sì che distribuito alle unità operanti risulti un « vademecum » individuale di facile consultazione.

1ª parte: La sopravvivenza pura e semplice. E' necessario compilarla con ricchezza di foto e disegni, per far conoscere, suddividendoli a seconda delle zone climatiche terrestri i commestibili vegetali e animali, terrestri, marittimi, fluviali e lacustri, ed i ricoveri che nelle varie zone si possono costruire con materiali reperibili sul posto. Vi è già un'abbondante letteratura scientifica italiana ed estera, civile e militare su questo argomento. Resta comunque da raccoglierla, rielaborarla ed approfondirla con particolare riguardo per la parte relativa al territorio nazionale e quello limitrofo. La sua compilazione dovrebbe essere affidata a specializzati, sotto la guida e l'indirizzo di un militare.

Vi sono studiosi ed istituti certamente in grado di effettuare questo lavoro più che brillantemente; basta, tra gli altri, citare « l'Istituto di zoologia applicata alla caccia » dell'Università di Bologna, col suo direttore prof. Alessandro Chigi; « l'Istituto di agronomia e coltivazioni erbacee » e « l'Istituto di coltivazioni arboree » della Facoltà di scienze agrarie dell'Università di Napoli.

In questa prima parte si devono far precedere, alle notizie sulle zone climatiche terrestri, alcune nozioni, di carattere generale su:

Cibo. Bisogna accettare, sin dal principio, il concetto che: « il disgusto ed il ribrezzo sono sensazioni da dimenticare » e che nessun animale o vegetale può essere scartato a causa di queste sensazioni: tutto ciò che non è dannoso è commestibile, sia esso un essere strisciante, volante, sotterraneo, od ac-

queo. E' questa un'idea di difficile acquisizione, specialmente da parte degli individui usi a vivere nelle società con raffinato grado di civiltà, ma il principio in esso contenuto va applicato dall'inizio, senza attendere di ridursi allo stremo delle forze per decidersi, poi, a cibarsi con quanto, in un primo tempo, si era sdegnosamente rifiutato. E' necessario immedesimarsi negli usi e costumi culinari dei primitivi adattandoli e migliorandoli al lume della nostra esperienza di vita. Si devono riportare, inoltre, le nozioni sul come cacciare gli uccelli, animali piccoli e grandi, diurni e notturni; quali accorgimenti ed astuzie sono da adottare, quali gli arnesi e come costruirli (es.: trappole, cerbottane, ecc.); come scuoiare, pulire e preparare gli animali catturati, come cucinarli, come affumicarli per una buona conservazione; dove gli animali sono soliti fare il nido ed in quale periodo sono soliti deporre le uova o procreare, perchè così, in mancanza di meglio, si potrà ricorrere alle uova od ai piccoli appena nati che, salvo il pericolo di genitori battaglieri, costituiscono cibo facile a prendersi; come pescare con reti (e come farle), con ami, con trappole che sfruttano la marea, con la deviazione di ruscelletti e con tutti i mille accorgimenti, che i buoni pescatori conoscono, adatti ai vari tipi di pesci e stagioni; come raccogliere i frutti di mare, molluschi, alghe, plancton, ecc.

Acqua. Dove cercarla in funzione della conformazione idrografica del terreno; come purificarla con i vari metodi chimici e meccanici, e come costruire i filtri; come raccogliere l'acqua piovana; come desalinizzare l'acqua di mare e quantità che di essa si può bere, allo stato naturale, senza arrecare danni all'organismo (circa 500 grammi al giorno in dosi di circa 100 grammi); quando e in che quantità bere acqua durante il movimento; come e con quale materiali confezionare recipienti per il trasporto dei liquidi; quali piante, erbe, animali o pesci possono fornire liquidi necessari per evitare il disidratarsi del corpo, ecc.

Fuoco. A tal proposito vi sono da ricordare i vari sistemi con cui lo si può accendere, dalla pietra focaia ed acciarino ai due pezzi di canna di bambù opportunamente tagliati e strofinati fra di loro ed alla lente per concentrare i raggi solari.

Ricoveri. Dare delle idee ed indirizzare la fantasia sul come costruirli sfruttando ed adattando quanto offre il terreno, con i suoi anfratti e la vegetazione, per la sosta notturna; come adattarli, se la sosta deve essere più lunga, per trasformarli in rifugi; quali accortezze usare per la loro sistemazione rispetto ai venti predominanti e le intemperie in genere; come sistemarli per ripararsi da animali feroci e dagli insetti, specie da quelli apportatori di malattie infettive e febbri malariche; come costruirsi un giaciglio rustico ma efficente dove il corpo possa riposare, sia riparato dall'umidità del terreno che dai rigori delle stagioni inclementi.

Cura della persona. Illustrare, sotto questa voce, le misure di pronto soccorso per abrasioni, rotture, scottature, congelamenti, vesciche e ferite varie; le cure per le malattie che più facilmente si possono contrarre, con particolare riferimento a quelle infettive, e gli animali od insetti che ne sono apportatori; cautele ed accorgimenti da seguire per tenere i piedi sempre in efficienza (es.: usare sempre due paia di calze da cambiare spesso, specie quelle interne, niente pieghe nei calzini, tenere fermo il tallone con acconcia allacciatura delle scarpe, durante le soste tenere i piedi in posizione più alta della testa, ecc.); regolazione del mangiare e del bere, con gli ingredienti che devono essere sempre presenti in essi, per evitare malattie come lo scorbuto, la dissenteria, ecc.

Attrezzature. Hanno una notevole importanza specie quelle necessarie all'attraversamento ed allo sfruttamento dei corsi o specchi d'acqua, e quelle utili al movimento in terreno montano.

Bisogna, a tal proposito, illustrare i principi generali per il movimento sicuro su terreni rocciosi, innevati e ghiacciati; per costruire, con materiale di circostanza, sci, slitte, racchette e bastoni; la formazione, l'andamento, e lo sfruttamento delle correnti e maree; la galleggiabilità e la navigabilità dei natanti; la costruzione delle zattere, e quali accorgimenti usare per governarli e sistemare il carico. Sempre in tema di superamento di corsi d'acqua c'è da fare notare quanto possono essere utili i ponti sospesi fatti con corde o liane reperite in posto, e come si possono costruire i vari tipi a uno, due, o tre elementi.

Caratteristiche del vestiario. Illustrare il tipo di vestiario più razionale secondo i vari climi, con i suggerimenti per l'adattamento del proprio o per la eventuale sua fabbricazione con materiale di circostanza.

Condotta del movimento. Comprendere tutte quelle notizie atte a facilitare il moto, come ad esempio: iniziare il movimento lentamente; portare i carichi nella posizione più alta possibile ed in sacchi con armatura (in tal modo si ha un aumento della capacità di trasporto del 35%); evacuare l'intestino prima di partire; regolare il riposo per tenere sempre il corpo efficiente e mai troppo stanco (elemento basilare per un morale alto), ecc.

Segnalazioni di soccorso. Occorre qui illustrare e descrivere minutamente i vari sistemi di segnalazione internazionalmente noti per la richiesta di soccorsi e come seguirli con materiale di circostanza. In aggiunta ai precedenti bisognerà indicare i sistemi più idonei a richiamare l'attenzione dei potenziali soccorritori con sistemi di fortuna, come ad es.: l'accenzione di fuochi di notte; le segnalazioni di fumo di giorno; specchietti e superfici lucide, ecc.

Questa prima parte, per concludere, deve indicare, di ogni zona climatica della terra, le possibilità di vita in mare e terraferma, intendendo con ciò,

oltre che le riserve per il cibo, vestiario, e ricoveri, gli accorgimenti da usare per l'orientamento ed il movimento. Essa, per l'interesse insito nella sua stessa materia, susciterà la curiosità dei militari, istruendoli e contribuendo ad eliminare dei pregiudizi senza fondamento, sulle effettive possibilità di vita in particolari condizioni e rafforzandone e tonificandone, così, il morale, base prima della loro capacità combattiva.

2ª *parte: La sopravvivenza come tecnica militare.* Questa parte deve illustrare le tecniche dell'interrogatorio, dare un preciso indirizzo sul comportamento da tenere in prigionia, ed indicare i vari metodi di evasione e fuga. La trattazione di questi argomenti si limiterà a delle idee in merito ai singoli punti senza esporre nel complesso un piano dettagliato come per la sopravvivenza pura e semplice e lasciando la cura dei particolari a personale qualificato.

Le tecniche dell'interrogatorio sono forse la materia di più difficile esposizione, pur tuttavia è necessario che sia presentata con chiarezza e senza falsi pudori al fine di evitare equivoci ed incertezze dannose.

E' necessario far conoscere l'evoluzione che le tecniche dell'interrogatorio hanno subito da quando, constatando che con pressioni fisiche spesso si ottengono effetti contrari a quelli sperati, gli specialisti hanno spostato la loro azione alla sfera psicologica. Questa azione, che a prima vista sembra meno violenta e meno crudele delle pressioni fisiche, è in realtà quanto di più mostruoso la scientifica mente moderna possa concepire. Basta citare il triste e famoso « lavaggio del cervello », secondo cui il prigioniero, dopo essere stato abbandonato nel più completo isolamento (ciò che gli dà col tempo la sensazione di essere solo al mondo), perde la nozione del tempo mediante un controllato e sregolato orario di somministrazione dei cibi e del riposo e con continui interrogatori anch'essi susseguentisi ad intervalli irregolari di tempo. Alla fine di questo trattamento la volontà del prigioniero risulta completamente annullata e disposta ad uniformarsi passivamente ai desideri degli inquisitori.

Circa il comportamento in campo di prigionia, oltre a questi suggerimenti intesi a rafforzare la volontà e la capacità di conservare il proprio onore militare, è necessario dare dei consigli pratici sul comportamento da tenere, in attesa di un'occasione propizia per evadere. Consigli che andranno dal come assumere un aspetto insignificante per non essere troppo notati dai custodi, a come dissimulare le proprie intenzioni, a come mascherare, con apparente serietà e senso di disciplina, lavori eseguiti male ed in ritardo, al come tenere il fisico sano ed allenato, pronto ai lunghi sforzi della fuga, sia che essa avvenga con l'aiuto dall'esterno e non, sia sfruttando eccezionali circostanze favorevoli (disordine interno del Paese detentore, bombardamenti, azioni di guerriglieri e partigiani, ecc.). La fuga costituisce, spesso, la parte più faticosa di tutta l'azione tendente a raggiungere le proprie linee,

sia dal punto di vista organizzativo, che da quello esecutivo. Essa passa attraverso tre fasi:

— *Prima fase*: dal luogo di detenzione sino al limite esterno del raggio d'azione delle unità o reparti nemici incaricati del recupero dei prigionieri evasi. In questa fase il movimento è caratterizzato, molto spesso, dalla velocità e dall'astuzia propria a chi vuole sfuggire ad una azione di rastrellamento.

— *Seconda fase*: dal punto precedente all'inizio della zona immediatamente a contatto di quella occupata o controllata dalle unità amiche. Il movimento, in questo tratto, deve tener conto di tutte le norme di sopravvivenza intesa come tecnica militare.

— *Terza fase*: dal punto precedente fino alle proprie unità; in questo tratto ci si deve muovere con la tecnica propria delle operazioni di infiltrazione a fronte rovesciata.

Concludendo, questo manuale deve risultare una chiara e completa pubblicazione che orienti in maniera esauriente il personale sulle tecniche esposte e sulle modalità con cui svolgere l'addestramento alla sopravvivenza sotto i suoi due aspetti.

ADDESTRAMENTO.

Esso va esaminato in funzione dei due aspetti della sopravvivenza; ciò per comodità di esposizione e non di esecuzione, in quanto specie nelle fasi più avanzate, sarà bene integrare e combinare insieme i due tipi di addestramento. L'addestramento deve essere condotto con lezioni teoriche, integrate da prove pratiche, e concluso con esercitazioni di campagna da svolgersi nelle varie stagioni dell'anno.

1ª *parte: Addestramento alla sopravvivenza pura e semplice.* Comprenderà lezioni teoriche, prove pratiche ed esercitazioni di campagna. Le lezioni teoriche, sulla falsariga della progressione seguita nel manuale, sono da svolgere in zone climatiche terrestri, facendo precedere l'esame su ciascuna di esse, da brevi note geografiche e politiche sulle regioni interessate.

Le prove pratiche devono consistere nella esecuzione, nei limiti del possibile e del salutare, di tutte quelle operazioni ed azioni che sono state esposte nel corso delle lezioni teoriche, come ad es.: la costruzione pratica di strumenti, ricoveri, ed attrezzature; il mettere in pratica i suggerimenti circa la caccia e la pesca; trovare, preparare e cucinare, con metodi di fortuna, vegetali ed animali commestibili per degustarli ed avere così un'idea del loro sapore; imparare a distillare o filtrare acqua di dubbia potabilità; il bere acqua di mare in dosi di cento grammi per volta, fino a 300 - 400 grammi al giorno, per rendersi conto che ciò non ha conseguenze dannose all'or-

ganismo; il provare ad estrarre sugo dai pesci; fare pratica delle segnalazioni di soccorso, ecc.

Nel corso di queste prove pratiche, e per stimolare l'interesse degli allievi, si può costruire un vero e proprio « campo dimostrativo » di sopravvivenza, utilizzando a tale scopo, uno spazio di terreno suddiviso in tanti settori quante sono le zone climatiche terrestri, e costruendo in ognuno di essi, ricoveri, attrezzature, attrezzi particolari, idonei a quel particolare ambiente naturale.

Le esercitazioni di campagna devono servire: a collaudare la sicurezza in se stessi, raggiunta dai vari individui, a soddisfare le proprie esigenze più elementari; a valutare la capacità dei singoli nel lavoro collettivo, in condizioni di disagio; a studiare le reazioni emotive di ciascuno, in situazioni in cui si deve badare solo a se stessi e in cui si risente immediatamente e personalmente la conseguenza di eventuali errori; a valutare, la capacità di sopportazione di improvvisi ed effettivi disagi, senza il pungolo di motivi vitali. Esse non devono essere condotte vietando al personale di mangiare, per uno o due giorni, perchè, in tal caso si trasforma in una prova di resistenza.

Esse devono svilupparsi sull'unico e solo tema dell'addestramento alla sopravvivenza, con un vago supposto che giustifichi il movimento di piccoli nuclei lungo le generali direttrici degli itinerari da seguire per portarsi in salvo. In funzione del terreno e delle circostanze, le esercitazioni si possono sviluppare secondo tre tipi:

1° - *Zone aspre e disabitate.* Come ad es.: alcune zone montane dei parchi nazionali o di alcune province come quelle sarde, siciliane e calabresi. In questo caso il personale conviene farlo operare in nuclei di 7 ed 8 elementi, con una razione di viveri pari ad un terzo dei previsti giorni di esercitazione, per un minimo di 4 giorni, seguito e controllato da istruttori che si alternino al seguito del gruppo ogni 8 ore con l'unico compito di osservare il comportamento dei singoli e di intervenire nelle situazioni di emergenza. Il personale, in tale circostanza, deve provvedere alle proprie necessità di vitto, ricovero e movimento esclusivamente con le cognizioni apprese.

2° - *Zone rurali ed abitate con densità media.* In tal caso, fermo restando tutto quanto già detto in precedenza a proposito di razioni viveri e forza dei nuclei, si deve aiutare il personale a risolvere il problema del vitto fornendogli, ad es., degli animali domestici vivi a tal uopo acquistati, in razioni giornaliere o bigiornaliere molto scarse.

3° - *Zone con caratteristiche intermedie.* Per la condotta delle esercitazioni, in queste zone, secondo la possibilità e le circostanze, si adattano ad essa uno dei due sistemi precedenti modificando artificialmente le condizioni ambientali mediante un maggiore intervento degli istruttori al seguito.

Tutto quanto sopra, a proposito della sopravvivenza intesa come tecnica per tenere in vita i superstiti a disastri aerei, marittimi, ecc., senza o quasi alcun riferimento ad attività militari.

2ª *parte: Addestramento alla sopravvivenza come tecnica militare.* Comprenderà lezioni teoriche, prove pratiche ed esercitazioni di campagna. Le lezioni teoriche sono da svolgere secondo la traccia scritta nel manuale, illustrando in maniera concisa e il più che possibile incisiva le tecniche degli interrogatori, del dissimulare le proprie emozioni; del reagire alle costrizioni mentali; di mantenere la mentalità di uomo libero; di preparare l'evasione e condurre una fuga.

Nelle prove pratiche si devono sottoporre gli allievi ad interrogatori, studiandone la capacità di reazione, si deve altresì far loro eseguire studi per evasioni e fughe sulla base di supposti il più che possibile vicini a situazioni probabili.

Le esercitazioni di campagna che devono collaudare le capacità individuali di iniziativa, decisione e capacità di valutare rapidamente le situazioni e le conseguenti risoluzioni, possono essere svolte in 4 fasi:

1ª fase: in cui si sottopongono gli allievi ad una serie d'interrogatori della durata di più giorni a cura di esperti; i quali sulla scorta delle tecniche già insegnate, valuteranno le capacità degli allievi a resistere;

2ª fase: in cui costruito un campo di prigionia (che al limite si può supporre costituito dalla stessa caserma) con tutta la sua organizzazione di sorveglianza si fa prima studiare agli allievi diversi progetti di evasione anche sulla base di circostanze eccezionali favorevoli; successivamente il progetto che risulta più realizzabile viene fatto attuare dagli stessi allievi fornendo loro la necessaria assistenza;

3ª fase: data per riuscita l'evasione dal campo di prigionia far effettuare una completa esercitazione di fuga su di un itinerario di diverse decine di chilometri che permetterà agli allievi di rendersi conto delle difficoltà, previste e non, da affrontare nelle varie fasi della fuga.

Naturalmente le difficoltà saranno « procurate » da un ben organizzato nucleo di attivatori;

4ª fase: la fase conclusiva sarà imperniata su di una esercitazione della durata di più giorni che comprenderà tutte le operazioni relative agli interrogatori, all'evasione, alla fuga, così come sopra già detto.

Questi addestramenti possono risultare « test » di eccezionale valore per la valutazione delle effettive capacità dei singoli a patto che le situazioni create siano il più che possibile vicine a quelle reali, che non intervengano considerazioni sulla eccessiva durezza del lavoro e che (più importante di tutto) vi siano istruttori capaci e appassionati.

PROBLEMI DEI CORAZZATI

LA RACCOLTA E LO SGOMBERO DEI FERITI

Ten. Col. cav. Girolamo de Marco

Fra i problemi di rilievo, che ancora non hanno trovato adeguata soluzione, quello della raccolta dei feriti dal campo di battaglia dei corazzati pensiamo rivesta particolare importanza, sia per la difficoltà dell'operazione in sè, che per la natura stessa dei feriti.

La mutevole ampiezza delle fronti, la fluidità dei combattimenti, le difficoltà di controllo da parte dei comandanti e la necessità di intervenire quasi sempre con urgenza impongono per i corazzati l'adozione di mezzi e procedimenti molto differenti da quelli impiegati per truppe meno mobili, e soggette ad altro genere di offesa.

Poichè tali mezzi e tali procedimenti non hanno ancora ricevuto definitiva codificazione, confortati e guidati da quanto affermato dalla circ. 1800 della serie dottrinale (1), pensiamo possa ritenersi utile l'esposizione di alcune considerazioni nei riguardi della soluzione del problema, tratte dallo studio comparato delle necessità del campo di battaglia e delle tabelle organiche.

In relazione alle accennate caratteristiche del combattimento dei corazzati ed al genere di lesioni, cui i corazzati stessi sono più di frequente soggetti, la raccolta e lo sgombero dei feriti sono influenzati dai seguenti fattori predominanti:

— il numero dei feriti presenta una elevata percentuale di traumatici e di ustionati;

— tale tipo di lesione impone una notevole celerità nella raccolta e nello sgombero per assicurare la tempestività dell'intervento medico;

— lo sconvolgimento operato sul terreno dal fuoco in arrivo, la polvere sollevata dai cingoli e la stessa vegetazione possono rendere molto difficoltosa, e talora impossibile, al comandante di reparto l'osservazione diretta dei singoli carri nei loro movimenti e nelle soste;

— l'obbligo di non distrarre i mezzi da combattimento dal loro compito esclude la possibilità di far effettuare sia pur lievi dirottamenti, per affidare il ferito nelle mani degli organi sanitari, ma impone — qualora non

(1) Paragrafo 161: 3° e 4° alinea.

sia consigliabile trattenerlo ancora in carro — di adagiarlo per terra, lungo la direzione di avanzata, in attesa del personale incaricato della raccolta;

— l'ampiezza degli spazi impegnati e la instabilità stessa dei combattimenti rendono estremamente aleatoria la ricerca dei feriti da parte dei due portaferiti, assegnati dagli organici alle compagnie carri e bersaglieri.

Da tutte queste considerazioni emergono alcune necessità, cui pensiamo debba ispirarsi l'organizzazione di raccolta e sgombero feriti nel particolare ambiente dei corazzati:

a) celerità nella comunicazione di esistenza feriti;

b) certezza che detta comunicazione pervenga al più vicino organo sanitario;

c) rapida e precisa designazione della località di attesa del ferito;

d) celerità e sicurezza di reperimento e di raccolta del ferito;

e) impiego di un mezzo adatto per la raccolta.

Per trovare una risposta a questi imperativi dobbiamo evidentemente distaccarci dal vecchio schema dei due portaferiti, che, spostandosi sul fronte di ogni compagnia, cercano i feriti da trasportare in barella fino al più vicino posto di raccolta.

E' questa una visione, che crediamo sia da considerare nettamente superata da molti anni su tutti i campi di lotta; tanto più inattuale quindi fra i corazzati, per i quali si impone una soluzione, che assicuri una raccolta dei feriti celere, sicura e sufficientemente agevole.

Alludiamo alla maglia radio « sanitaria », del resto già entrata nell'uso normale presso altri eserciti, che dà agli equipaggi la possibilità di chiamare direttamente via radio il p.me. o il p.r.f. per l'invio dei mezzi di soccorso.

* * *

Per dare una visione, il più possibile completa, di come pensiamo si possa attuare per i nostri corazzati la maglia sanitaria, senza scompaginare gli organici e le dotazioni, e poichè la questione ha attinenza con il personale, gli automezzi ed i mezzi radio, condurremo il nostro esame partitamente per ognuno dei tre argomenti suaccennati (1).

Inoltre, per conferire alla nostra indagine il massimo grado possibile di validità, porremo alla base del ragionamento le necessità massime di una divisione corazzata: articolazione su tre raggruppamenti, di tre gruppi tattici ognuno.

Pertanto, in base a quanto previsto dalla circ. 1800, paragrafo 161 (2), e

(1) Il lieve aumento del numero delle borse di sanità non viene preso in esame.

(2) « un p.me. per ogni raggruppamento, ed un numero vario di p.r.f. ».

poichè pensiamo sia il caso di prevedere la costituzione di almeno un p.r.f. per ogni gruppo tattico (con comando o vice comando di battaglione), avremo per una divisione corazzata un massimo di tre p.me. e nove p.r.f. per un totale di 12 complessi sanitari di primo intervento, senza considerare i gruppi di artiglieria, per i quali è prevista una propria organizzazione sanitaria.

La trattazione, ovviamente limitata alle nostre premesse, esaminerà solo l'attività compresa fra i reparti a contatto con l'avversario ed i posti di medicazione di raggruppamento.

PERSONALE.

Un accurato esame delle tabelle organiche ci rivela, fra il personale dei tre comandi di reggimento, e dei sei comandi di battaglione, la disponibilità di: 15 ufficiali medici, 19 aiutanti di sanità, 16 portaferiti, senza computare il personale sanitario dei *gruppi di artiglieria,* che, come già detto, costituiscono sempre p.me. per proprio conto, e quello delle *compagnie bersaglieri e carri,* che — come vedremo — possono entrare con funzione concomitante nello schema studiato.

Tale personale, con l'aggiunta di soli 4 portaferiti in totale, che potranno essere tratti dal complesso degli altri militari con incarichi complementari dalle compagnie comando, ed opportunamente addestrati, è così divisibile:

— p.me.: due ufficiali medici, due aiutanti di sanità, due portaferiti;
— p.r.f.: un ufficiale medico, un aiutante di sanità, due portaferiti.

MEZZI.

Nell'autosezione mista delle compagnie comando di reggimento e di battaglione esiste un certo numero di AR/51, di H/t, e di autoprotetti per le necessità di funzionamento dei rispettivi comandi.

Senza scendere in questa sede in una minuta disamina sul loro impiego, ma considerando soltanto che:

— i comandanti dispongono sempre del proprio mezzo di combattimento (tranne i comandanti di compagnia bersaglieri);

— in un gruppo tattico sono di norma presenti per lo meno un comandante di battaglione ed un comandante di compagnia,

si nota agevolmente che, soddisfatte le necessità di altro genere più pressanti, si può contare su:

— $2 \div 3$ AR/51 per ogni p.me.;
— $3 \div 4$ fra AR/51 ed H/t per ogni p.r.f.

Ovviamente tali mezzi non rappresentano la soluzione ideale; però, in attesa che ne siano previsti ed assegnati altri (1), adatti ad ogni tipo di terreno, potranno essere molto proficuamente usati, quando saranno stati corredati degli annunciati supporti per barelle.

MEZZI RADIO.

Per studiare le possibilità di collegamento diretto dei p.me. e p.r.f. con i mezzi da combattimento avanzati, abbiamo esaminato i quattro complessi tattici, che riteniamo più indicativi ai fini della nostra indagine:

a) gruppo tattico corazzato con prevalenza di carri;

b) gruppo tattico corazzato con prevalenza di bersaglieri;

c) raggruppamento tattico corazzato con comando di reggimento bersaglieri;

d) raggruppamento tattico corazzato con comando di reggimento carri.

Tutti gli altri complessi, che possono essere costituiti, rientrando per una o per un'altra caratteristica in uno dei casi esemplificati, potranno partecipare con piccole variazioni alle soluzioni adottate.

Dall'esame comparato dei complessi tattici e delle dotazioni organiche dei reparti, che contribuiscono a costituirli, si rileva che l'assegnazione ad ogni p.me. o p.r.f. di 1 stazione 508 ed 1 stazione 300 risolverebbe il nostro problema.

Infatti:

— i plotoni esploratori dei reggimenti carri e bersaglieri, costituiti su carri M. 24 ed AR/51, sono dotati di radio 508-28, ANVR/C3 (similare della 300), e CPRC 26 (ha 1 Kc/sec in comune con la ANVR/C3 e la 300);

— i plotoni carri, su M. 47, sono dotati di apparati 508-28;

— i plotoni bersaglieri, su H/t, sono dotati di apparati CPRC/26;

— gli squadroni blindo-corazzati, su carri M. 24 e su autoblindo Greyhound, sono dotati di apparati 508-28;

— i comandi di reggimento ed i comandi di battaglione bersaglieri e carri sono dotati di complessi veicolari 508-28 e di R. 300;

— tutti i possibili elementi di rinforzo (cp. A.A.; cp. cann. c.c.; pl. g.p.; ecc.) sono dotati, o dotabili, di apparati R. 300.

Abbiamo parlato, genericamente, di assegnazione. In effetti, però, si tratterebbe di variare soltanto la dotazione del reggimento carri, aggiungendo presso il comando di reggimento *una* stazione 508 veicolare e presso i comandi di battaglione *una* stazione 300, dato che gli altri apparati necessari

(1) Sarebbe molto idoneo un mezzo del tipo M. 59 (USA) oppure AMX (Franc.), perchè chiuso e protetto.

sono reperibili e disponibili fra quelli previsti dalle dotazioni e dovrebbero soltanto essere *decentrati* ai p.me. ed ai p.r.f. al momento del bisogno.

L'attuazione infatti di reti che tengano conto soltanto delle necessità vere e proprie, l'oculato sfruttamento di tutti i mezzi radio disponibili e la riduzione al minimo della riserva permettono di attuare tutti i collegamenti, con la sola maggiorazione delle *quattro* stazioni sunnominate.

* * *

Vediamo ora come può essere delineata l'attuazione della maglia sanitaria.

In fase *organizzativa* si dovrà procedere alla:

— costituzione dei p.r.f. e dei p.me. con il personale, gli automezzi attrezzati ed i mezzi radio, di cui abbiamo già accennato;

— assegnazione di due lunghezze d'onda alla maglia sanitaria di ogni grupppo tattico:

. sulla prima dovranno essere sempre in ascolto i due ricevitori della 508 del p.r.f., e dovrà essere predisposto un canale di tutti gli apparati 508-28 del gruppo tattico;

. sulla seconda, scelta fra 47 e 48 Kc/sec, dovrà essere sempre in ascolto la R. 300 del p.r.f., sì da essere sempre accessibile a tutti gli apparati 300 ed ANVR/C3 del gruppo tattico, ed a tutte le stazioni CPRC/26, che avranno un canale predisposto sulla stessa;

— assegnazione di due lunghezze d'onda alla maglia sanitaria di ogni raggruppamento tattico: su ognuna saranno rispettivamente sempre in ascolto i due ricevitori della 508 e la 300 del p.me., cui potranno rivolgersi per le richieste, a mezzo dei propri apparati 508-28, 300, ANVR/C3 e CPRC/26, i tre p.r.f., il comando di reggimento ed i reparti di rinforzo direttamente dipendenti.

Poichè i canali disponibili per le CPRC/26 sulla banda in comune con gli apparati della serie 300 sono quattro, senza tener conto di quello della maglia di combattimento — mentre noi abbiamo bisogno di 12 lunghezze d'onda — possiamo impegnare i canali tre volte, una per raggruppamento, senza preoccupazione di interferenze, dati i noti limiti di portata della CPRC/26.

In fase *esecutiva,* così vedremo succedersi i vari tempi della raccolta feriti:

a) presso il mezzo corazzato da combattimento:

1° - inserimento immediato nella maglia sanitaria di gruppo tattico a mezzo di una delle stazioni 508-28, ANVR/C3 o CPRC/26 in dotazione per chiamare il p.r.f., segnalare l'esistenza del ferito ed indicare la località;

2° - prime cure al ferito con il contenuto della cassetta di medicazione in dotazione ad ogni mezzo corazzato, ad opera dell'equipaggio del mezzo stesso;

3° - trasporto del ferito fuori del carro e sua deposizione sul terreno;

b) presso il posto raccolta feriti:

1° - all'atto della ricezione della chiamata di soccorso, partenza di uno dei mezzi attrezzati disponibili;

2° - raccolta del ferito;

3° - seconda eventuale medicazione presso il p.r.f. a cura del medico sempre disponibile in loco;

4° - inserimento immediato nella maglia sanitaria di raggruppamento con la stazione 508 per segnalare al p.me. l'esistenza ferito e chiederne il prelievo;

c) presso il posto medicazione:

1° - attuazione delle operazioni b/1, b/2, b/3 per i reparti direttamente dipendenti;

2° - invio di uno dei mezzi attrezzati disponibili presso il p.r.f. per il prelievo del ferito;

3° - ulteriore medicazione e successivo smistamento di questo.

Per quanto riguarda la segnalazione di esistenza ferito bisogna però notare che, mentre per i reparti carri essa potrebbe avere origine dai singoli mezzi corazzati, per i reparti bersaglieri potrebbe partire dalla CPRC/26 dell'H/t del comandante di plotone (unità più piccola dotata di mezzo radio), che dovrebbe perciò provvedere a segnalare anche le necessità degli altri due semicingolati del reparto.

Tale ripiego non sarebbe più necessario ove si addivenisse a dotare anche questi ultimi di apparati CPRC/26, soddisfacendo in tal modo anche una sentitissima necessità d'ordine tattico.

E' da aggiungere infine che il prevedere l'accentramento del personale e dell'attrezzatura sanitaria delle compagnie carri e bersaglieri entro il p.r.f. di gruppo tattico, alle dipendenze del sanitario ivi preposto, comporterebbe senza dubbio un ulteriore e molto notevole incremento alla sua funzionalità.

Le idee, che abbiamo esposto, sono ben lontane dal voler indicare la soluzione del problema.

Convinti dell'importanza rivestita dalla questione, ai fini sia militari che umani, abbiamo solo voluto mettere in luce una possibilità, attualmente a nostra disposizione, e suscettibile di applicazione senza richiedere modifiche alle dotazioni organiche.

STATI UNITI

KENTUCKY E TENNESSEE

G. L. Bernucci

Alcuni scrittori di cose americane dividono i cinquanta Stati che con la loro unione hanno dato vita agli Stati Uniti in due grandi categorie. Nella prima elencano quelli di più antico ed affermato sviluppo economico, raggruppandoli a rappresentare, sotto questo profilo, gli Stati del passato e, insieme, del presente. Nell'altra iscrivono quelli che vengono chiamati, in contrasto, gli Stati del futuro, sono rappresentati da quelli il cui potenziale economico non ha trovato modo, sino ad oggi, di essere pienamente sfruttato e che solo adesso cominciano ad avere una effettiva valorizzazione.

Si tratta di una divisione non priva di interesse. Tuttavia non è escluso che sia un ingegnoso espediente per presentare una situazione di fatto, del resto comune a tutti i Paesi del mondo. Come in tutti i Paesi del mondo, in altre parole, anche negli Stati Uniti esistono regioni — e, qui, sono Stati — i quali hanno conosciuto per anni un regime di abbandono e solo in tempi recenti hanno iniziato a fiorire ad una nuova vita.

Qualunque sia il significato che si voglia dare alla distinzione, fra gli Stati dell'avvenire si contano il Kentucky e il Tennessee, due dei quattro che, nel già altre volte accennato raggruppamento convenzionale degli Stati dell'Unione, vengono indicati come Stati centrali del Sud Est. Non abbiamo fatto, ad ogni modo, questo richiamo al raggruppamento cui sono iscritti soltanto per poter meglio definire la posizione geografica del Kentucky e del Tennessee. Esso vuole avere, infatti, un valore più generale e sottolineare una coincidenza forse non puramente casuale: gli Stati dell'avvenire, nel significato che si è dato a questa definizione, sono nella grande maggioranza Stati meridionali.

Il significato di un nome.

La realtà geografica del Kentucky, tuttavia, non si esaurisce in questo attributo. Questo Stato che, per la forma, qualcuno ha voluto rassomigliare ad un camello accovacciato — un camello che copre una superficie di

104.623 kmq. —; questo Stato che ha la prerogativa, forse unica fra tutti gli Stati dell'Unione, di confinare con altri sette di essa, non è semplicemente uno Stato meridionale. In pratica costituisce il confine fra il Nord e il Sud, fra l'Est e il Middle West dell'Unione e questa sua particolare posizione è un fattore determinante della sua fisionomia, qualunque sia il punto di vista dal quale può essere presa in considerazione ed esaminata.

Il primo uomo bianco che si avventurò nella regione o, per usare il colorito linguaggio dei suoi antichi abitanti, il primo « viso pallido » che prese contatto con essa fu l'esploratore francese La Salle, il quale risalì il fiume Ohio sino alle cascate che si trovano all'altezza dell'attuale Louisville. E' la principale città dello Stato, che, come al solito, ha eletto a propria capitale un molto più piccolo centro cittadino, dal nome di origine germanica: Frankfort.

Quando La Salle giunse nel Kentucky correva l'anno 1669; era più di un secolo e mezzo che il continente americano era stato scoperto.

La regione era un ambito terreno di caccia di varie tribù pellirosse e il nome che le è rimasto deriva dal loro linguaggio. Tuttavia non si è molto sicuri della sua etimologia. Alcuni affermano che « kentucky » significhi « testa di ponte ». Altri sostengono che debba tradursi con « terra delle praterie », ed è la traduzione la preferita dagli americani innamorati della regione. Per essi riecheggia, infatti, la meraviglia e l'ammirazione suscitata negli esploratori e nei coloni dalle immense distese erbose che si spalancarono ai loro occhi. L'incanto dei paesaggi costieri, cui loro erano abituati, si sottolinea, era ben diverso da quello che si sprigionava dalla nuova terra e si conclude che il sentimento provato da essi per contrasto fu tale che vollero consacrarne il ricordo denominando la regione che lo aveva suscitato con una parola capace di rievocarne anche a distanza le sue caratteristiche naturali.

E' un fatto che i nuovi arrivati ne furono tanto colpiti che, per indicare in modo particolare le distese erbose del Kentucky, sentirono la necessità di cercare una parola nuova e finirono per adottare nella propria lingua la parola francese « prairie », prateria.

La spiegazione del significato del nome dato alla regione, fondata così su una base psicologica, è molto suggestiva. Ma non è riuscita a convincere molti studiosi i quali sostengono che, volendo dare ad ogni costo un significato poetico alla parola « kentucky », lo si deve cercare in una ispirazione epico-drammatica piuttosto che bucolica. Secondo la loro tesi, la traduzione esatta di « kentucky » sarebbe: « terra oscura e sanguinosa ». Così, difatti, l'avrebbero chiamata i pellirosse nel ricordo delle sanguinose contese che il diritto di sfruttare questo territorio di caccia suscitava fra le loro tribù e dei molti guerrieri che vi erano caduti.



Veduta aerea della città di Louisville.

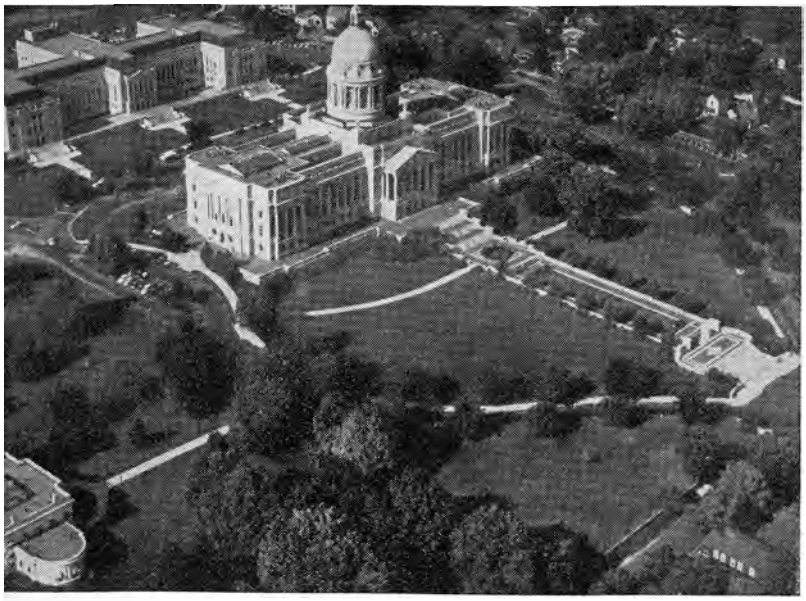
Un giovane chiamato Giorgio Washington.

Del resto l'interesse al possesso del Kentucky animò ben presto anche i « visi pallidi » in contrasto fra loro e in conflitto più o meno perenne con i suoi antichi padroni.

Ad ogni modo i poteri centrali, come oggi si direbbe, cominciarono a prendere in concreto esame la questione solo verso la metà del '700, quando la Francia precisò le proprie mire sul Kentucky dislocandovi dei distaccamenti militari. La sua decisione venne, infatti, contestata dalla Virginia che accampava a sua volta diritti sull'ambita regione, e cominciarono le controversie sino al giorno in cui un messaggio del Governatore della colonia inglese al comandante delle truppe francesi fece precipitare la crisi. Latore del messaggio era un giovane che si chiamava Giorgio Washington. La risposta che ricevette fece colare altro sangue sulle sconfinate pianure del Kentucky.

La colonizzazione permanente della regione ebbe inizio, tuttavia, solo nel 1774 ad opera di un gruppo di 40 pionieri fra i quali — particolare di un certo interesse — si contavano anche alcuni cattolici. Data la situazione di lotta, l'impresa era veramente audace; essa, però, venne agevolata dal fatto che nello stesso anno la Virginia, ormai padrona della regione, mise in campo un proprio esercito contro i pellirosse che furono costretti — almeno per il momento — a ritirarsi al di là del fiume Ohio.

Ma il tempo non aveva maturato soltanto la colonizzazione del Kentucky. Era maturata anche l'indipendenza delle antiche colonie inglesi in terra d'America; e Giorgio Washington non era più il giovane, quasi oscuro



Il palazzo del Governo di Fankfort (Kentucky).

Nella pagina a fronte: Le grotte di Mammoth nel Kentucky.

latore del messaggio al Comandante delle truppe francesi che avevano occupato il territorio su cui la colonia in cui era nato affermava un proprio diritto di possesso.

Un'altra guerra scoppiava e nell'ansia di essa la Virginia finì per dimenticare i nuovi coloni che, sull'esempio e sulla scia dei primi, erano andati a rifarsi una vita nella « terra delle praterie ». Essa tornò ad essere così « terra oscura e sanguinosa », perchè solo a prezzo di molti sacrifici e di molto sangue i coloni riuscirono a mantenervisi contro i pellirosse tornati al contrattacco.

Sulla base dei diritti acquisiti in questa lotta, combattuta da soli, i nuovi occupanti del Kentucky rivendicarono, pertanto, la sua indipendenza dalla Virginia e il suo ingresso nell'Unione sovrana che le tredici antiche colonie inglesi avevano costituito tra loro. La rivendicazione non fu accolta subito, ma alla fine, il 1° luglio 1792 anche la stella che rappresentava il Kentucky fu ricamata sulla bandiera degli Stati Uniti d'America.

Il dramma della guerra di Secessione.

Il valore della situazione geografica di questo Stato che abbiamo detto di confine fra Nord e Sud, doveva trovare un'espressione drammatica al momento della guerra di Secessione. E questo non solo per le concomitanti forze di attrazione che lo dividevano fra i due gruppi che si fronteggiavano e che lo attiravano ciascuno dalla propria parte. Il Kentucky è stato la terra natale di Abramo Lincoln, ma è stato anche la terra natale del presidente dell'opposto raggruppamento: Jefferson Davis. La guerra di Secessione non contrapponeva così soltanto cittadini di Stati che si erano proposti di scrivere

uniti la storia futura, ma vedeva condurre le schiere opposte da due uomini nati nella stessa terra.

La scelta ufficiale del Kentucky fu per i confederati, ma questo non significa che molti dei suoi uomini non si arruolassero sotto la bandiera che difendeva Abramo Lincoln. L'importanza della decisione allora presa, ad ogni modo, si deve ricercare nel fatto che determinò, in effetti, l'appartenenza del Kentucky al gruppo degli Stati del Sud, ai quali, del resto, esso è legato dall'impostazione della sua economia, essenzialmente agricola.

Ciò non significa che questo Stato non abbia anche risorse naturali in forza delle quali sviluppare una propria industria. In particolare possiede carbone e petrolio, e non mancano neppure il ferro, il rame, lo zinco, gli asfalti. Tuttavia la base della sua ricchezza è nei prodotti della sua terra e non in quello che può essere strappato alle sue viscere.

Domina la parte occidentale dello Stato, piatta e panoramicamente uniforme, la cultura del tabacco di una qualità particolarmente pregiata. E sono state le piantagioni di tabacco che provocarono l'immigrazione della mano d'opera negra ai tempi della schiavitù. Oggi i neri rappresentano il 12 per cento della popolazione del Kentucky, che conta oltre tre miliori di abitanti.

Dal punto di vista della conformazione, l'opposto della parte occidentale è quella orientale, in specie l'estremo sud-est, montagnoso e coperto di fitte foreste fra le quali occhieggiano innumeri laghi cristallini, che hanno fama negli Stati Uniti per la quantità e la qualità dei pesci che vi si possono pescare.



LO STATO « DELL'ERBA AZZURRA ».

E' la regione centrale, tuttavia, quella che con le sue ondulate praterie, mosse da tutta una serie di capricciose colline, costituisce la vera caratteristica del Kentucky e finisce per dargli la fisionomia e il soprannome: il



Piantagione di tabacco a Lexington nel Kentucky.

Kentucky è lo Stato « dell'erba azzurra ». Le praterie che commossero i suoi primi esploratori e i suoi pionieri, oltre tutto, difatti, assumono in primavera una fascinosa colorazione azzurra, che in realtà è la conseguenza della natura del terreno da cui questa coltre erbosa succhia il nutrimento. Si tratta di un terreno ad alto tenore di calcio e di fosforo, dovuto ad uno spesso strato di calcare ordociviano, un immenso deposito di conchiglie fossili, risalente a milioni di anni addietro, quando questa regione era in fondo all'Oceano.

Anche la parte occidentale del Kentucky è compresa in essa, ma, in effetti, gli stessi cittadini di questo Stato non sono d'accordo quali siano veramente i suoi confini. E per questo anche le piantagioni di tabacco sconfinano in questa regione, i cui ricchissimi pascoli diventano, tuttavia, la nota predominante insieme agli allevamenti di cavalli. I più celebri cavalli d'America sono, difatti, i cavalli del Kentucky. Del resto si calcola che negli allevamenti equini di questa regione — la più ricca di tutto lo Stato — siano investiti capitali per circa 40 milioni di dollari.

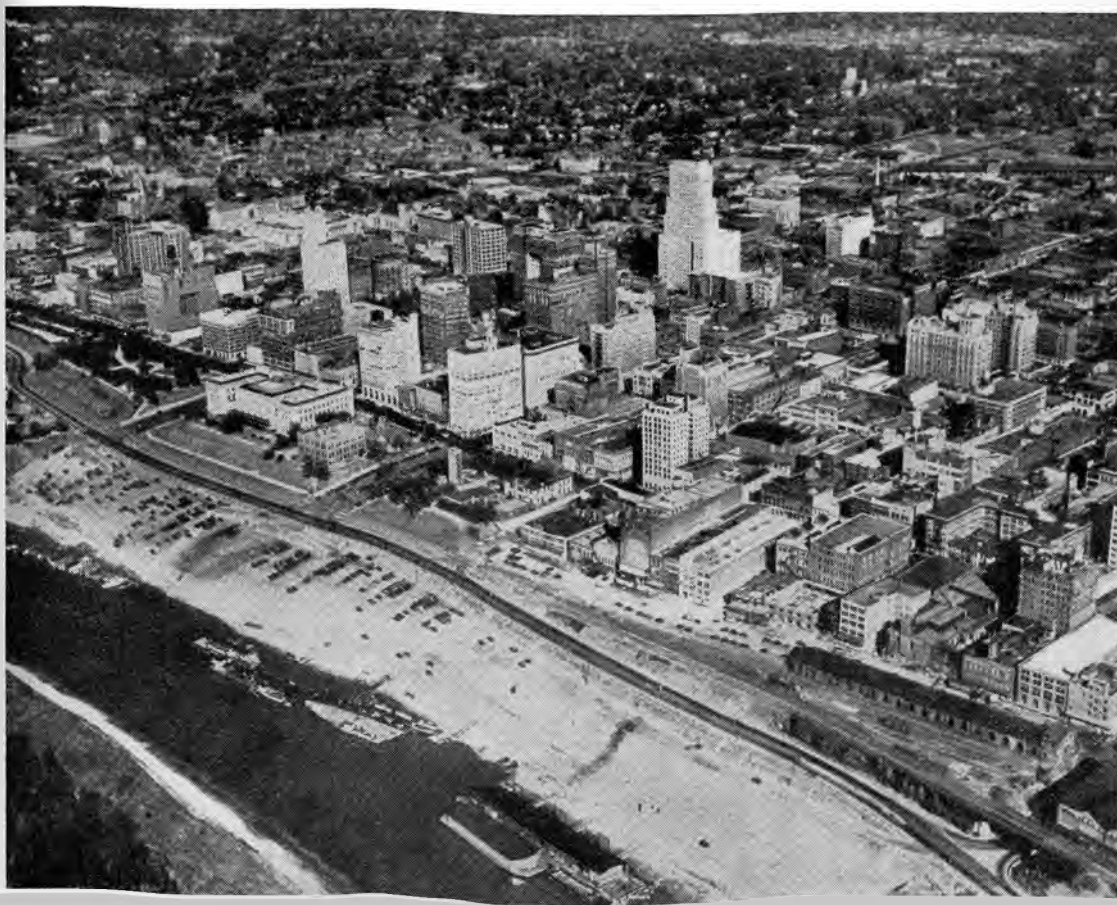
Se la ricchezza della terra fa ricco il Kentucky, gli osservatori concordano nell'affermare che si tratta di una ricchezza potenziale che, come accennato, deve essere ancora sfruttata sia sul piano strettamente economico che su quello sociale. Anzi alcuni, sotto questo profilo, pensando soprattutto

alla parte orientale del Kentucky non esitano a dire che tutto sommato esso è ancora un Paese addirittura retrogrado.

Il giudizio si basa su una inchiesta condotta per iniziativa di un gruppo di cittadini di questo stesso Stato alcuni anni or sono. Si deve riconoscere che i risultati hanno denunciato situazione di fatto certo non corrispondenti all'immagine che molti si possono fare degli Stati Uniti.

Si scoperse così, ad esempio, che il 40 per cento delle fattorie agricole del Kentucky non erano allacciate al traffico di alcuna buona via di comunicazione; che il 34 per cento di esse avevano un valore di gran lunga inferiore a quello medio delle fattorie degli altri Stati dell'Unione; che solo il 25 per cento aveva energia elettrica; che solo il 16 per cento era allacciata alla rete telefonica. L'inchiesta rivelò anche che il numero degli analfabeti era piuttosto elevato e che neppure la situazione sanitaria della popolazione era soddisfacente, sia per lo scarso numero di medici sia per quello, al contrario, relativamente alto di ammalati di morbi specifici. Il quadro rispondeva, del resto, al reddito medio della popolazione rurale che risultò uno dei più bassi dell'Unione.

Veduta aerea di Nashville nel Tennessee.





Il palazzo del Governo a Nashville, costruito nel 1855.

Nella pagina a fronte: Veduta di Memphis nel Tennessee, sul fiume Mississippi.

Dal tempo dell'inchiesta ad oggi sono passati una quindicina di anni e molte di queste situazioni negative sono state superate o sono in via di superamento. Tuttavia il Kentucky appartiene ancora alla categoria degli Stati del futuro.

Contro questa realtà si può dire, però, che la grande attrattiva esercitata dal Kentucky non è venuta mai meno. Nella già accennata inchiesta è risultato che la popolazione del Kentucky tendeva a diminuire per l'esodo dei suoi abitanti, ma nello stesso tempo un sondaggio compiuto negli Stati Uniti accertava che il numero dei cittadini americani i quali, potendolo, avrebbero preferito vivere nel Kentucky era maggiore di quelli che preferivano altri Stati dell'Unione. Del resto negli Stati Uniti corre un detto: « Il Paradiso è una specie di Kentucky... ».

Si può aggiungere che le sue attrattive non sono soltanto quelle di una storia epicamente intensa, delle sue praterie e dei suoi chiari di luna — anche gli americani sanno essere romantici — o, contro il romanticismo, dal favoloso Forte Knox, dov'è sotterrata la riserva d'oro dell'Unione. Specie in questo momento in cui l'uomo è tutto lanciato alla conquista degli spazi siderali, non si deve dimenticare l'attrattiva della famosa « Caverna del Mammouth ». Essa è una delle più vaste grotte del mondo: si sviluppa nelle viscere della terra per chilometri e chilometri, con ripiani, pilastri e volte, con centinaia di canali e corridoi, in un fragore di fiumi vorticosi che si rompono in improvvise cascate e baratri impressionanti.

L'elenco può essere interessante perchè anche il turismo è una fonte di ricchezza e di benessere.

L'altro Stato « dell'erba azzurra ».

Le prospettive dell'altro Stato del futuro, il Tennessee, hanno una diversa base.

Anche questa regione dove — sia detto tra parentesi — continua a crescere la famosa « erba azzura » del Kentucky, con pascoli forse ancora più ricchi di quelli del Kentucky, fu a suo tempo territorio di caccia di numerose tribù di pellirosse. E il suo nome, nome passato al territorio da uno dei suoi fiumi, è anch'esso mutuato dal linguaggio di quei suoi antichi abitanti. A differenza di quello che è avvenuto per altre parole indiane consacrate nella geografia di queste contrade, non si sa, invece, che cosa voglia significare « tennessee ».

La storia moderna della regione, almeno agli inizi, è meno sanguinosa di quella accennata per il Kentucky. Essa, difatti, non fu conquistata contro i pellirosse, ma ceduta nel 1768 da un gruppo di queste tribù — quelle che formavano le cosiddette sei Nazioni — alla Corona inglese. L'Inghilterra, in realtà, si proponeva di dare vita nel Tennessee ad una nuova colonia, forse senza tenere nel debito conto che i tempi erano profondamente mutati dal giorno in cui era cominciata la colonizzazione del Nuovo Mondo. I tempi dei Padri Pellegrini erano ormai passati e le immigrazioni nei nuovi territori aperti all'audacia degli uomini si sviluppavano sotto la spinta di altre istanze, su altre basi.

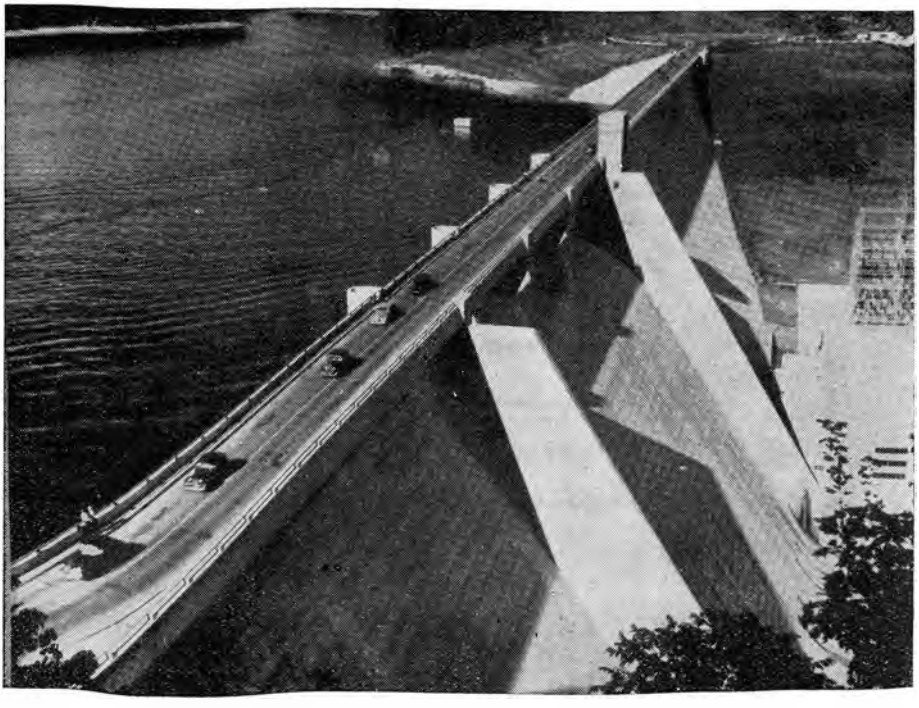
Così il titolo in forza del quale l'Inghilterra rivendicava la proprietà del Tennessee non fu giudicato valido e verso questa regione, subito dopo la cessione di essa fatta da parte dei pellirosse, cominciò a dirigersi un'immigrazione autonoma. Del resto la guerra d'indipendenza americana cancellò dalla base ogni possibile rivendicazione inglese e il Tennessee divenne territorio dipendente dalla Carolina del Nord.



Non era, tuttavia, un territorio facile a tenere e ad amministrare, per cui a sua volta la Carolina del Nord nel 1790 rinunciò ad esercitare su di esso un diretto dominio per trasferirlo all'Unione, con la figura di territorio federale. Questa sistemazione, ad ogni modo, durò soltanto cinque anni. Alla fine, in considerazione del fatto che nel Tennessee erano affluiti oltre sessantamila coloni, si riconobbe che i suoi abitanti avevano diritto di amministrarsi in maniera indipendente da Washington e la regione fu accolta come Stato in seno all'Unione.

Un teatro di guerra.

La crisi si manifestò anche per il Tennessee al momento della guerra di Secessione. Come il Kentucky esso si schierò con i confederati e sul suo territorio vennero combattute molte delle più sanguinose battaglie di questa guerra fratricida. Questo contribuì a rendere più dura, almeno dal punto di vista economico, la conseguenza della sconfitta della parte con la quale esso si era schierato. Ma forse contribuì anche a fare del Tennessee il primo degli Stati ribelli ad essere riammesso, il 27 luglio 1866, nell'Unione. Per quanto si trattasse di un provvedimento giuridico-costituzionale esso non

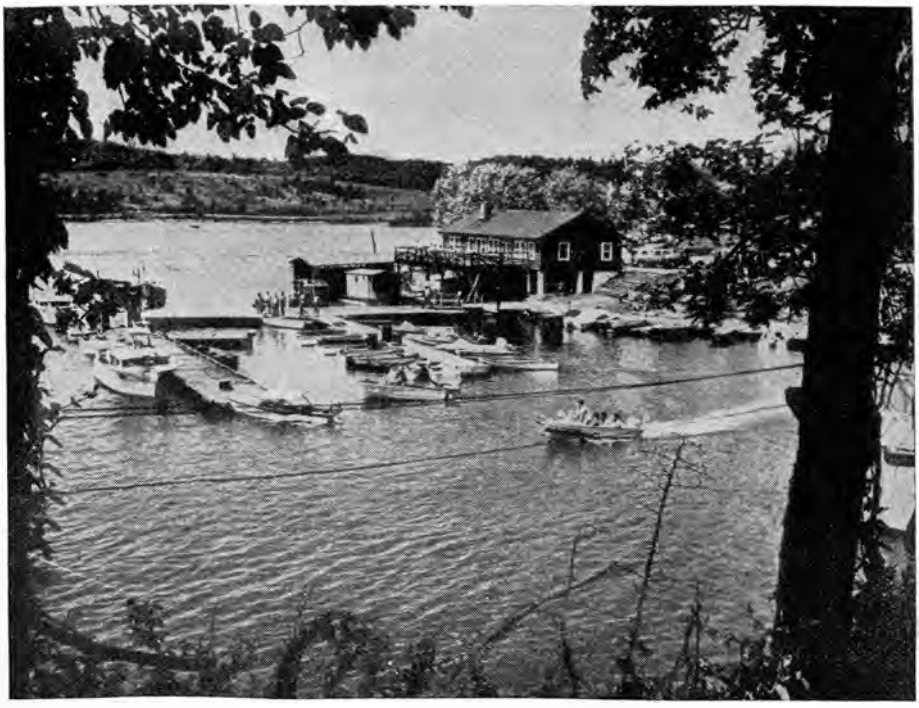


La diga Guntersville sul fiume Tennessee.

fu del tutto inutile al risanamento della situazione in cui questo Stato difficile si era venuto a trovare.

Dicendo Stato difficile si vuole far cenno anche alla realtà geografica del suo territorio che si presenta come un lungo e stretto corridoio di 109.412 kmq. aperto a congiungere con una grande varietà di paesaggi gli aspri monti orientali alla sponda del Mississippi. Del resto alla varietà di quelli risponde una varietà non meno notevole di situazioni economiche e una profonda diversità nei caratteri delle genti che abitano questo Stato. E anche questa è una realtà che non contribuisce certo a semplificare le cose.

Senza dubbio la vita è molto migliore nella parte centro-occidentale che in quella orientale ove gli abitanti del Tennessee, abbarbicati ad una terra povera, in lotta contro una natura ingrata, riescono a raccogliere ben pochi frutti dal loro duro lavoro di montanari. Ma se scendendo verso occidente, verso le regioni dei grandi fiumi, la terra diventa ricca e carica di promesse con i suoi pascoli e le sue sterminate distese di tabacco e di cotone, il problema si complica nell'intreccio delle razze, che, purtroppo, costituisce ancora una questione aperta. Qui, infatti, vive non solo la maggior parte dei tre milioni e mezzo che formano la popolazione del Tennessee, ma anche la quasi totalità dei neri che di tale popolazione costituiscono il 18 per cento.



Un suggestivo angolo della zona dei laghi della Tennessee Valley Authority.



Un campo di grano nella Tennessee Valley.

Nella pagina a fronte: Una fattoria nel Tennessee.

Ma a completare il quadro, in quegli aspetti negativi che può presentare o, per meglio dire, che presentava bisogna aggiungere il fiume che ha dato il nome alla regione. Esso è originato dalla confluenza dell'Holston con il French Broand, ha un bacino di circa 70.000 kmq. e sfocia nell'Ohio il quale a sua volta ne porta le acque a riversarsi nel Mississippi. Questo fiume, che in 150 chilometri denuncia un dislivello di oltre 1600 metri, nel quale gli affluenti si precipitano con la furia di torrenti in piena, per molti anni è stato definito « il peggior fiume d'America ». In effetti esso ha un passato ricco soltanto di grandi disastri e per decenni e decenni gli abitanti di questo Stato hanno sentito la loro vita ipotecata dal suo capriccio.

La Tennessee Valley Authority.

Nel riferirsi a questo, tuttavia, si deve usare un tempo passato, perchè è proprio per questo fiume che il Tennessee Stato oltre ad elencarsi fra gli Stati del futuro può essere già almeno in parte considerato uno degli Stati del presente americano.

La trasformazione si deve alla decisione presa il 18 maggio 1933 da Delano Roosevelt di dare vita ad un Ente autonomo, la TVA, la « Tennessee Valley Authority », ed affidando a questo Ente il compito di domarlo. Il suo programma era quello di conseguire il massimo controllo delle acque defluenti, il massimo sviluppo della navigabilità del fiume, la massima produzione di energia elettrica compatibile con la possibilità di assicurare la navigazione e il controllo del deflusso delle acque, lo sfruttamento adeguato dei terreni adiacenti alle rive, lo sviluppo di nuove tecniche agricole, il rimboschimento. La conseguenza che si sperava da questo programma di lavori

era il benessere economico e sociale delle popolazioni stabilite nel bacino fluviale.

Forse è superfluo accennare a delle cifre per illustrare il complesso dei lavori che sono stati fatti per realizzare un tale programma: forse basta solo accennare che sono le solite cifre... su scala americana. Ad esempio il volume del cemento armato che si è impiegato per questo è due volte e mezzo superiore a quello che è stato necessario per la costruzione del Canale di Panama.

Per dire quali sono stati i risultati raggiunti, d'altra parte, forse basta anche un accenno solo. La cosiddetta città di Oak Ridge, la famosa, misteriosa città atomica degli Stati Uniti è sorta nel Tennessee per i prodigi che questa azione di risanamento è stata capace di fare. E si tratta di un solo aspetto della nuova realtà che si va creando a ritmo accelerato in tutti i settori di bonifica.

Ma il valore dell'Ente creato per il Tennessee non si esaurisce nella rivoluzione economico-sociale che i suoi tecnici sono stati capaci di compiere. Molti commentatori fanno, infatti, cadere l'accento sulla concezione con la quale la TVA è stata strutturata, una concezione non meno rivoluzionaria delle opere che quella, in ultima analisi, che ha promesso di eseguire, ha eseguito. Si è anzi detto che, probabilmente, la concezione della TVA è la più grande invenzione americana del secolo, il più notevole contributo che gli Stati Uniti abbiano mai offerto alla società del mondo moderno.

Nel ricordare il profilo di questo Stato, per cercare di illustrare gli Stati Uniti nei loro multiformi aspetti, è opportuno ricordare anche questo.



Lettere al Direttore

Signor Direttore,

mi permetta di esprimere il mio pensiero in merito a quanto ha detto il cap. Viviani nella sua lettera pubblicata nel fascicolo di ottobre:

Veste tipografica: perfettamente d'accordo, senz'alcuna riserva.

Opportunamente la Rivista dà larga ospitalità ad articoli « tecnici », sia per la facile consultazione di essi da parte di studiosi, sia per consentire agli autori — di massima ufficiali — di divulgare a stampa le proprie idee. E' appunto questa opportunissima « ospitalità » tecnica che, non meno opportunamente, ha suggerito, sinora, non solo la pubblicazione di « Opinioni », « Note e proposte », « Informazioni » e « Varie », ma anche quella di altri scritti e di recensioni piuttosto nutrite, *e non limitate a semplici « segnalazioni » come il cap. Viviani, se non ho frainteso, vorrebbe.*

E ciò per due ordini di considerazioni:

— il primo d'indole, dirò così, editoriale, in modo che la varietà e piacevolezza per tutti indistintamente *delle varie « parti » della Rivista ne assicurino una sempre maggiore ed apprezzata divulgazione, sia fra gli ufficiali dell'Esercito, che delle altre Forze armate, in attività di servizio o meno, sia* fuori *dell'ambiente militare, con il vantaggio della conoscenza, anche in altri ambienti, dei problemi militari, che troverebbero maggiore possibilità, così, di essere apprezzati dal* gran pubblico;

— sia nell'interesse culturale e formativo (sì, anche formativo) dei lettori della Rivista, e specialmente dei più giovani, che, attraverso la lettura di essa, avrebbero la possibilità di dare uno sguardo, di « aggiornarsi », sia pure genericamente, anche su questioni primo ictu *non interessanti la sfera militare, ma, viceversa, sempre d'interesse sia pure indiretto, militare, data la sempre più* incombente *interferenza, proprio nel campo militare, di esigenze, questioni, problemi, militari e non militari.*

A mia volta, non ho preteso di esprimere un giudizio e nemmeno di dar suggerimenti, ma ho desiderato dare il mio consenso al sistema seguito attualmente.

ALFONSO DE LALLA

NOTE E PROPOSTE

COME S'INQUADRANO I DEPOSITI DI G. U. NELL'ORDINAMENTO DEI CORPI

Non intendo affatto ripetere qui ciò che ho già scritto circa i Depositi di G. U.; ma illustrare, a fini pratici, alcuni aspetti fondamentali della « grande riforma »: la chiamo così perchè, nel campo dell'amministrazione dei corpi, la più importante riforma del dopoguerra è stata attuata con la istituzione dei Depositi di G. U. (circolare dello S.M.E. n. 1000/S/1536350, in data 1° ottobre 1957) per raggiungere le seguenti finalità:

1ª - rendere possibile il passaggio in brevissimo tempo delle unità operanti dal piede di pace al piede di guerra;

2ª - alleggerire i Comandanti di Reggimento e delle unità minori (unità operanti che sono a livello inferiore al Reggimento, che non fanno parte dei servizi e che sono inseriti organicamente nella G. U.) di quei compiti amministrativi e contabili che non sono strettamente attinenti alla funzionalità dei servizi reggimentali;

3ª - costituire, fin dal tempo di pace, efficienti centri « amministrativi, matricolari e di mobilitazione ».

Questa riforma poggia sui seguenti cardini:

I. - I Reggimenti facenti parte di una Grande Unità, costituiscono amministrativamente distaccamenti dei Depositi e quindi rendono i *conti del danaro* mensilmente all'Ufficio Amministrazione del Deposito che, quale centro amministrativo, presenta le contabilità trimestrali alla Direzione di Amministrazione del C.M.T. di Regione; per cui la gestione del danaro di tali Reggimenti si inserisce mensilmente in quella del Deposito.

II. - Per l'attuazione dei servizi, il Comandante del « Reggimento - distaccamento » ha alle sue dipendenze l'« Ufficiale addetto ai servizi reggimentali », il quale si avvale degli ufficiali preposti ai vari servizi ed esercita su di loro il controllo in sede esecutiva e funzionale; epperò il detto Comandante nulla perde del suo potere di iniziativa e di decisione per quanto concerne la materia amministrativa decentrata e la discrezionalità nella erogazione delle spese limitate dalle assegnazioni.

L'Ufficiale addetto ai servizi reggimentali ha alle sue dipendenze l'« Ufficiale ai rifornimenti ».

Un Ufficiale di amministrazione (avente normalmente grado di Capitano), con la qualifica di « Capo Ufficio Amministrazione Reggimentale » cura la parte amministrativo-contabile della gestione del danaro.

III. - Presso l'Ufficio Amministrazione del Deposito esistono agenti qualificati per tecnicismo amministrativo-contabile: Relatore e Direttore dei conti. Questi, per la revisione delle contabilità mensili dei « Reggimenti - distaccamenti », potrà essere coadiuvato da altro ufficiale di amministrazione.

IV. - Per la *gestione del materiale,* presso il Deposito, oltre al Capo Ufficio Materiali, esiste un ufficiale d'arma consegnatario di magazzino del Deposito.

Detto consegnatorio ha in custodia il materiale conservato nel magazzino per le esigenze ordinarie, nonchè quello costituente le dotazioni « intangibili » di mobilitazione. Egli è tenuto alla resa del conto giudiziale.

Il materiale in distribuzione ai reparti, invece, è in carico sui rispettivi quaderni mod. 547 collegati col conto giudiziale del consegnatario del Deposito. Eppertanto:

— *in tempo di pace,* in caso di improvviso spostamento dei reparti, ognuno potrà portare seco il proprio materiale in carico nel relativo quaderno mod. 547 e questo sarà collegato ad altro conto giudiziale mediante passaggio dell'esemplare del quaderno tenuto dal magazzino del Deposito;

— *in tempo di guerra,* i reparti partiranno con tutto il materiale in carico sui quaderni mod. 547 che, in base alle « Istruzioni amministrative per le truppe in campagna » costituiscono l'elemento base per la resa del conto alle Direzioni di Amministrazione di Intendenza.

V. - Per il *servizio matricolare,* presso il Deposito esiste il *Capo Ufficio Matricola e Mobilitazione* il quale dirige e coordina l'attività della Sezione Matricola e della Sezione Mobilitazione; mentre, presso il Reggimento, il buon andamento del servizio matricolare è curato dal Capo Ufficio Amministrazione Reggimentale.

La riforma di cui trattasi è stata regolata per la parte amministrativo - contabile dalla circolare ministeriale a stampa n. 2000/I.A./520 in data 1° novembre 1957 (fascicolo azzurro).

In questa circolare sono state definite le attribuzioni di ciascuno degli agenti dell'Amministrazione, sia presso il Deposito, sia presso il « Reggimento-distaccamento ».

Dalle accennate disposizioni emerge che il Comandante nei Reggimenti che si amministrano come distaccamenti dei detti Depositi, ha assunto, dal

lato amministrativo, una figura nuova. Egli continua bensì ad essere sostanzialmente un Comandante di corpo (poichè anche nel campo amministrativo conserva le sue prerogative che consistono nell'alta vigilanza sulla gestione del danaro e del materiale, nel governo economico dell'azienda, nel potere di decisione in materia amministrativa decentrata, nella discrezionalità di erogazione delle spese entro i limiti delle assegnazioni, nell'organizzazione dei servizi generali per il funzionamento dei quali può dare tutte le disposizioni che riterrà del caso sia per migliorarne l'andamento sia per rafforzare i controlli); ma è alleggerito di quei compiti amministrativi e contabili che non sono strettamente attinenti alla funzionalità dei servizi, nonchè di ogni attribuzione di carattere esecutivo, affinchè egli possa dedicarsi alle funzioni addestrative con serenità e con maggiore impegno.

Il Reggimento rappresenta, dunque, un distaccamento « sui generis », in cui il Comandante ha nel campo amministrativo una sfera di azione ampia quanto quella del Comandante di corpo, poichè negli atti di decisione egli estrinseca con assoluta indipendenza, entro i limiti di competenza, la sua volontà mediante provvedimenti propri dei quali risponde per la parte sostanziale, cioè nel merito. Nè in tal merito può interferire il Comandante del Deposito, il quale ha attribuzioni distinte e separate e funzioni di Comandante di corpo limitatamente alla gestione amministrativa ed ai servizi propri del Deposito. Questa limitazione sancita esplicitamente nei riguardi del Comandante del Deposito, è una riprova che il Comandante del Reggimento nulla perde delle prerogative di Comandante di corpo nei confronti dei reparti e servizi alle proprie dipendenze.

Il Comandante del Deposito non si ingerisce nelle attribuzioni del Comandante del Reggimento; mentre il Relatore ed il Direttore dei conti del Deposito svolgono un'azione di collaborazione e di guida verso il Capo Ufficio Amministrazione Reggimentale: azione di controllo preventivo intesa ad evitare rilievi in sede di revisione delle contabilità mensili dei Reggimenti.

Possiamo dedurre che delle specifiche attribuzioni amministrative stabilite dalle disposizioni in vigore per i Comandanti di corpo, spettano al Comandante del « Reggimento-distaccamento » tutte quelle che implicano un indirizzo nel governo economico dell'« azienda-corpo », una sua decisione nel merito od una sua azione discrezionale per la efficiente funzionalità dei servizi reggimentali; cioè il Comandante del Reggimento si spoglia soltanto delle attribuzioni concernenti l'attuazione di tali servizi e di quelle devolute al Comandante del Deposito (provvedimenti concernenti la custodia dei materiali e le verifiche di magazzino; gestione del fondo scorta; provvedimenti conseguenziali alla emissione dei decreti di scarico).

E' facile scorgere come con la riforma in atto sono allontanate dalla persona del Comandante del Reggimento quasi tutte le responsabilità amministrative. Queste, infatti, derivano da danno certo, e non ipotetico, arre-

cato all'Amministrazione; ad esempio, un indirizzo nel governo economico dell'« azienda-corpo » non conveniente per l'Amministrazione potrà infirmare la capacità del Comandante quale amministratore, ma non implicare sue responsabilità amministrative. Ove, invece, il Comandante abbia ordinato missioni che importano una spesa eccedente il limite dell'assegnazione, allora può sorgere la sua responsabilità amministrativa, cioè soltanto quand'egli, nell'esercizio del suo potere discrezionale, abbia esorbitato dai limiti superiormente imposti.

* * *

Alla luce dei suesposti concetti fondamentali, possiamo inquadrare nell'ordinamento amministrativo-contabile dei Corpi le particolari disposizioni che si riferiscono ai vari servizi del Deposito e del « Reggimento-distaccamento ».

Una delle prerogative del Comandante di un « corpo di truppa » (espressione usata dal paragrafo 2 delle disposizioni preliminari del Regolamento di amministrazione) è l'emanazione all'inizio dell'esercizio finanziario dell'atto dispositivo n. 1, col quale egli dà disposizioni di carattere generale e particolare circa l'organizzazione ed il funzionamento dei vari uffici e servizi e circa l'erogazione delle spese, specialmente di quelle che devono essere contenute nei limiti delle assegnazioni (art. 138 del R.A.).

Precisamente in tale atto dispositivo, il Comandante del corpo:

— attribuisce le cariche amministrative in conformità delle norme in vigore;

— dà le disposizioni particolareggiate per la custodia del danaro, per la sicurezza delle casse, per la gestione del conto corrente postale;

— regola i vari servizi generali del corpo, determinando altresì le spettanze mensili, per ciascun ufficio e reparto, di oggetti, materie ed ingredienti occorrenti per la pulizia, igiene, ecc. (ciò in relazione ai limiti di spesa stabiliti dal Ministero e comunicati dalla Direzione di amministrazione);

— indica la procedura da seguire per eccitare la concorrenza nelle gare e per la stipulazione dei contratti (ove non provveda la Direzione di commissariato) e per gli acquisti o lavori in economia;

— regola le gestioni speciali: spese di ufficio, spese riservate, stampati, medicinali e vitto speciale agli ammalati, minuto mantenimento, ecc.;

— dà le istruzioni particolareggiate per la buona conservazione dei materiali;

— regola il servizio delle mense e dei circoli e sale convegno ufficiali e sottufficiali e il funzionamento degli spacci militari;

— impartisce ogni altra disposizione che ritenga utile al buon andamento del servizio in relazione alle peculiari esigenze del corpo;

— determina, infine, quali atti devono essere riservati alla sua approvazione.

Ebbene, questo compito della emanazione dell'atto dispositivo n. 1 è rimasto al Comandante del « Reggimento-distaccamento », e lo ha anche il Comandante del Deposito: ciascuno dei due vi adempie in modo autonomo secondo le peculiari esigenze dell'ente sottoposto al suo Comando.

Al Comandante del « Reggimento-distaccamento » è rimasto altresì il potere di iniziativa e di decisione in materia amministrativa decentrata, e cioè:

— approvazione dei contratti di cui al 3° comma dell'articolo 23 del T. U. del 1928 fino all'importo di 3 milioni;

— decisioni in merito a responsabilità amministrative fino a L. 600.000 (seicentomila), salvo le eccezioni di cui all'articolo 13 del decreto sul decentramento, riportato a pag. 6 della circolare 500/S.L. in data 15 febbraio 1956 del Segregen per quanto riguarda i materiali del servizio di artiglieria e automobilistico;

— decisioni in merito alla vendita dei materiali f. u. appartenenti agli ex gruppi A e B, sentiti gli organi di Commissariato.

Questo potere di iniziativa e di decisione è pure nelle mani del Comandante del Deposito per la gestione amministrativa e per i servizi propri del Deposito. Infatti, ove si verifichi, ad esempio, una perdita di danaro o di materiale presso il Reparto Comando del Deposito, è il Comandante del Deposito che, nella sua funzione di Comandante di corpo rispetto a quel reparto provvede agli accertamenti delle cause e decide in merito nei limiti di sua competenza (fino a L. 600.000).

Ovviamente, l'emanazione del decreto per elevare l'addebito a carico del responsabile (o dei responsabili) in via amministrativa, oppure del decreto di scarico per riconoscimento della causa di forza maggiore, è di competenza del Comandante del « Reggimento-distaccamento » o del Comandante del Deposito, secondo che il danno siasi verificato presso il Reggimento o presso il Deposito.

Naturalmente, nel caso in cui detto decreto è emanato dal Comandante di « Reggimento-distaccamento », questi ne informa in pari tempo il Comandante del Deposito, al quale, in un secondo tempo, verrà rimessa copia del decreto stesso, poichè il Deposito deve provvedere per la parte esecutiva, cioè prenderne nota sul registro degli addebiti per seguire il recupero delle somme addebitate e provvedere allo scarico dal conto giudiziale. Vale a dire che il Comandante del Deposito:

— quando il danno si è verificato presso un ufficio o reparto reggimentale, provvede, conseguenzialmente, acchè sia data esecuzione alla decisione presa dal Comandante del « Reggimento-distaccamento »;

— quando il danno si è verificato presso un ufficio o reparto del Deposito adotta la decisione nel merito e, per mezzo dei propri organi, dà esecuzione alla decisione medesima.

Così i due Comandanti agiscono autonomamente, ciascuno per la parte attribuitagli.

Il tema delle singole responsabilità, sopra accennate nei riguardi del Comandante del « Reggimento-distaccamento » e del Comandante del Deposito, merita di essere trattato anche nei confronti degli agenti che hanno attribuzioni amministrative e contabili nei due enti in parola.

Presso il Deposito abbiamo, come già detto, il Relatore, il Direttore dei conti e l'Ufficiale pagatore (per la gestione del danaro) e un consegnatario dei materiali tenuto alla resa del conto giudiziale, cioè gli agenti previsti dal R. A. per un normale centro amministrativo, con le responsabilità contemplate dallo stesso R. A. (vedere pag. 5 del fascicolo azzurro contenente la già citata circolare ministeriale n. 2000/I.A./520 in data 1° novembre 1957).

Nell'organico del Deposito è previsto anche un Capo Ufficio Materiali col compito, attribuitogli dalle citate disposizioni ministeriali, di provvedere ai movimenti (prelevamenti e versamenti) dei materiali; epperciò con responsabilità definite e, comunque, distinte e separate da quelle del consegnatario che risponde della custodia dei materiali in magazzino.

Se esaminiamo ora i compiti degli agenti dell'Amministrazione presso il « Reggimento-distaccamento », quali risultano attribuiti dalla surripetuta circolare ministeriale n. 2000/I.A./520 (pag. 7 del fascicolo azzurro), vediamo che le singole responsabilità amministrative, quali risultano definite dalla stessa circolare ministeriale (pag. 11 del fascicolo azzurro), derivano dal mancato od incompleto adempimento di tali compiti.

Per quanto concerne la *gestione del danaro,* uno dei compiti del Comandante del « Reggimento-distaccamento » è quello delle verifiche di cassa che competono comunemente ad un Comandante di distaccamento di forza superiore al battaglione, che detiene una delle due chiavi della cassaforte dov'è custodito il danaro.

Nelle disposizioni ministeriali è previsto che una chiave è tenuta dal Capo Ufficio Amministrazione Reggimentale *per delega* del Comandante, e l'altra chiave è tenuta dall'ufficiale pagatore o maresciallo cassiere.

La delega del Comandante, però, non esclude del tutto la sua responsabilità poichè egli deve rafforzare la sua vigilanza attraverso le accennate verifiche di cassa.

E' da tener presente, però, che questo compito del Comandante è ora meno aleatorio, poichè le contabilità del danaro del «Reggimento-distaccamento » sono inviate mensilmente al Deposito per la revisione da parte del-

l'Ufficio Amministrazione del Deposito e quindi un eventuale ammanco di cassa od irregolarità nella gestione del danaro verrebbe a risultare a breve distanza di tempo con la conseguente possibilità di riparare tempestivamente a carico degli agenti direttamente responsabili: Capo Ufficio Amministrazione Reggimentale e ufficiale pagatore o maresciallo cassiere.

Relativamente alla gestione del danaro l'Ufficiale addetto ai servizi reggimentali ha il compito di proporre gli acquisti per un migliore funzionamento dei servizi stessi. Questo compito è, dunque, attinente alla funzionalità dei servizi; per cui non implica la funzione amministrativa della procedura da seguire per addivenire agli acquisti: funzione che rientra, invece, nei compiti del Capo Ufficio Amministrazione Reggimentale.

L'Ufficiale ai rifornimenti, che dipende dall'Ufficiale addetto ai servizi reggimentali, ha pure una funzione amministrativa interessante la gestione del danaro: esplica normalmente le attribuzioni di Ufficiale al vettovagliamento.

Per quanto riguarda la *gestione dei materiali,* i maggiori compiti sono assolti dall'Ufficiale addetto ai servizi reggimentali e dall'Ufficiale ai rifornimenti: compiti che consistono essenzialmente nel movimento dei materiali occorrenti ai reparti del « Reggimento-distaccamento »; eppertanto la loro azione si inquadra in quella del Capo Ufficio Materiali presso il Deposito e del consegnatario di magazzino del Deposito, ragion per cui le disposizioni ministeriali prevedono che il Capo Ufficio Materiali del Deposito « fa capo direttamente all'Ufficiale ai rifornimenti (del Reggimento) con il quale avrà di norma contatti via breve » (pag. 6 del fascicolo azzurro), e l'Ufficiale addetto ai servizi reggimentali « vista i buoni di prelevamento e di versamento dei materiali » (pag. 8 del fascicolo azzurro): buoni che costituiscono i documenti interessanti il conto giudiziale del consegnatario di magazzino del Deposito.

Circa la gestione del *fondo scorta* è da tener presente che la dotazione di f. s. è di pertinenza del Deposito, ma il Capo Ufficio Reggimentale deve necessariamente seguire l'andamento dei debiti verso l'Amministrazione in corrispondenza con i conti tenuti dal Direttore dei conti presso il Deposito, poichè è il Capo Ufficio Amministrazione Reggimentale che esegue le ritenute a carico dei debitori alla sede del « Reggimento-distaccamento ».

Per quanto si riferisce alla terza branca del servizio, cioè al servizio matricolare e di mobilitazione (la prima branca è quella della gestione del danaro e la seconda è quella della gestione del materiale), troviamo presso il Deposito il Capo Ufficio Matricola e Mobilitazione, con compiti ben definiti distintamente per la *matricola* (tenuta a giorno dei documenti matricolari e dei ruoli; conservazione delle schede e documenti riguardanti la selezione;

istruttoria delle pratiche sanitarie riguardanti militari in congedo restando quella riguardante i militari alle armi di competenza dei Comandanti di Reggimento; compilazione dei fogli di congedo, da inviare alla firma dei Comandanti di Reggimento, o delle unità minori; invio ai Distretti dei fogli matricolari, aggiornati, del personale congedato) e per la *mobilitazione* (custodia dei documenti segreti e riservati di mobilitazione; compilazione dei progetti di mobilitazione; situazioni e richieste riguardanti i materiali di mobilitazione; vigilanza sulla tenuta degli schedari e ruolini di mobilitazione; accertamento della sistemazione dei materiali e della funzionalità dei servizi, secondo le predisposizioni inserte nei progetti di mobilitazione).

Mentre presso il « Reggimento-distaccamento » è il Capo Ufficio Amministrazione Reggimentale che cura il buon andamento del servizio matricolare, per cui deve:

— tenere aggiornati i ruoli alfabetici, assicurandosi saltuariamente della regolare tenuta dei ruolini tascabili da parte dei Comandanti di compagnia o reparto equivalente;

— provvedere a segnalare alla Sezione Matricola del Deposito tutte le variazioni matricolari;

— comunicare al Deposito ogni altra notizia che comporti variazioni matricolari.

E', infine, da ricordare che il Relatore presso il Deposito ha relazioni dirette con il Capo Ufficio Amministrazione Reggimentale e provvede al riscontro dei materiali in consegna ai reparti, uffici ed organi vari reggimentali, nonchè alla parafatura, ove prescritto, dei documenti del Deposito e del « Reggimento-distaccamento ».

E' da ricordare altresì che il Direttore dei conti presso il Deposito riscontra l'esattezza e la validità dei documenti che hanno dato luogo ad operazioni di cassa del « Reggimento-distaccamento » ed esamina la regolarità dei titoli di spesa.

Dunque i compiti degli agenti del Deposito non si confondono con quelli degli agenti del « Reggimento-distaccamento »: le relazioni di servizio fra di loro rappresentano la stretta collaborazione fra vari organi di un armonico complesso amministrativo-contabile pronto a soddisfare le esigenze della truppa operante.

Dott. Amerigo Menghini

L'ESERCITO FEDERALE AUSTRIACO *

L'Esercito Federale Austriaco è sorto nel 1955, anno in cui l'Austria ha riottenuto la sua sovranità ed indipendenza. Da tale anno ad oggi si è sviluppato in ogni settore sino a raggiungere la forza di 50.000 uomini la cui efficienza è basata sui seguenti fattori: un moderno armamento, degli eccellenti mezzi di trasporto, una organizzazione flessibile ed una piena consapevolezza delle mete da raggiungere.

L'esercito attuale trae la sua origine dalla « Bundes-Gendarmerie ». Durante il periodo bellico gli organi del governo avevano creato tale forza — di 6500 uomini — per far rispettare le leggi, mantenere l'ordine pubblico e formare i quadri per una futura forza armata.

Nell'ottobre del 1956 il governo chiamò alle armi la prima metà delle reclute che avrebbero dovuto prestare servizio militare; l'esercito raggiunse così la forza di 22.500 uomini.

Le reclute vennero addestrate con le armi che le truppe alleate, all'atto della loro partenza, avevano lasciate a disposizione del costituendo esercito austriaco.

Nove giorni dopo questa prima chiamata alle armi gli ungheresi si rivoltarono contro il dominio sovietico; nello stesso tempo il governo austriaco ordinò all'esercito di prendere posizione in difesa dei confini dello Stato.

Nessuno si sarebbe mai aspettato che il giovane esercito sarebbe stato così presto messo alla prova.

Un ufficiale carrista ha descritto i pericoli affrontati dai giovani conduttori, che non avevano ancora ultimato il loro periodo di addestramento, nel guidare i carri armati pesanti fino alle posizioni stabilite.

Un giornale svizzero così si espresse: « Le truppe austriache hanno preso posizione così ordinatamente da far pensare che esse agissero secondo un piano di movimento preparato da lungo tempo e precedentemente sperimentato ».

Organizzazione militare.

Attualmente l'esercito è formato da 88 compagnie di fanteria, 29 batterie di artiglieria, 10 compagnie esploranti, 10 compagnie carri. 11 compagnie controcarro, 5 compagnie di fanteria corazzata, 18 unità genio, 10 unità

(1) da « Military Review », ottobre 1960.

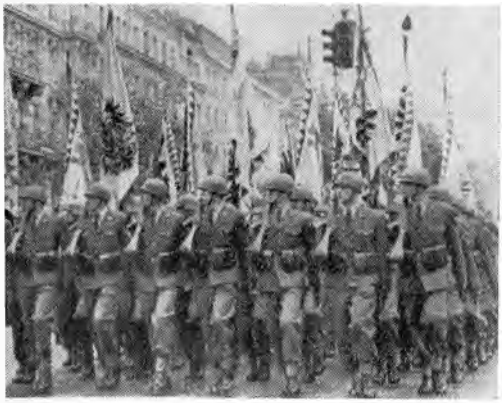
trasmissioni, 17 unità rifornimenti, 9 compagnie di sanità, 13 unità di aviazione, 6 unità contraerei e 3 unità trasmissioni dell'aviazione.

Questi reparti riuniti in 3 raggruppamenti sono costituiti da 4 brigate di fanteria, 4 brigate di fanteria da montagna e 1 brigata corazzata.

A queste bisogna aggiungere le truppe di riserva e dei servizi e l'aviazione.

Una brigata ha una forza che va da 3000 a 5000 uomini, che costituiscono 4 battaglioni autonomi.

Ogni brigata, oltre alle sue unità base di fanteria o corazzate, dispone delle seguenti unità: una compagnia esplorante, una compagnia controcarro, una compagnia trasmissioni, una compagnia genio, un gruppo di artiglieria, una compagnia di sanità, una sezione contraerea e una compagnia rifornimenti.



La compagnia portabandiere dell'Accademia Militare.

L'esperienza ha già dimostrato che una compagnia del genio per ogni brigata è insufficiente; pertanto già in due brigate è stata attuata la trasformazione della compagnia genio in battaglione.

Ciascuna arma o servizio ha il suo centro di addestramento. In tali centri vengono inoltre sperimentate le nuove armi e i nuovi procedimenti tattici.

Il sistema di creare formazioni indipendenti, di cui l'unità più grande è corrispondente alla brigata, è stato ben accolto da molti esperti fin dal 1956. Comunque questo tipo di organizzazione ha dato buoni risultati.

Alcuni Stati e specialmente la Repubblica Federale Tedesca, hanno introdotto nel loro esercito un sistema del tutto simile.

La caratteristica vantaggiosa delle brigate consiste nella loro flessibilità, cioè nella possibilità di formare piccoli gruppi di combattimento capaci di operare in maniera indipendente; vantaggio di particolare importanza in relazione alle esigenze dell'era atomica.

Attualmente una delle brigate (la terza) è in corso di trasformazione in brigata di fanteria corazzata.

I rifornimenti dell'Esercito.

Uno dei principi basilari seguìto nel rifornimento e nell'armamento dell'Esercito Federale è quello di sviluppare e di costruire il maggior numero possibile di materiali nel territorio austriaco.



Per esempio, l'arma fondamentale della fanteria è il fucile mitragliatore d'assalto FN che è costruito, su licenza, presso le industrie Steyr.

Alla fine dell'anno ne saranno consegnati 50.000 esemplari.

Una bomba anticarro e una bomba a mano plastica adattabile ai predetti mitragliatori stanno per essere prodotti in Austria. Fino a tutto il 1958 l'esercito era completamente rifornito con uniformi fabbricate in Austria.

I colori usati nel nuovo vestiario mimetico possiedono una gamma di assorbimento degli infrarossi simile a quella riscontrata in natura.

Ciò significa che il mascheramento è ottenuto anche se si è osservati con binocoli a raggi infrarossi. Dello stesso tipo di stoffa sono state costruite anche le tende.

Gli autocarri pesanti stanno per essere sostituiti con gli autocarri della Steyr e Saurer austriache e con quelli da 1/4 di tonn. della Puch-Haflinger (un veicolo a quattro ruote motrici prodotto e sviluppato dalle fabbriche Puch austriache). Questi ultimi hanno preso il nome dalla famosa razza di cavalli da montagna Haflinger. Un migliaio di tali veicoli sono attualmente in corso di ordinazione.

Sotto certi aspetti il Puch-Haflinger ha realizzato ciò che poteva costituire il sogno di ogni militare. Il suo prezzo d'acquisto è basso e così pure il costo di esercizio; le sue prestazioni, perfino su terreno molto accidentato, sono eccellenti.

(Sopra): I veicoli Puch - Haflinger di una compagnia esplorante.



→

Una batteria di lanciarazzi di fabbricazione cecoslovacca montata su autoveicoli.

Di mole relativamente piccola, il veicolo Puch-Haflinger è in grado di superare ostacoli di fronte ai quali altri veicoli costruiti per terreno vario si trovano in difficoltà.

Il suo peso totale è di 1000 kg (peso proprio della vettura 580 kg., peso trasportabile 400 kg). La leggerezza e la robustezza lo rendono perfettamente idoneo ad essere lanciato con il paracadute.

Per la sua costruzione non solo sono state adottate le tecniche più moderne, ma sono stati anche impiegati materiali pregiati.

Il suo albero motore è cementato e tutti i cuscinetti sono di lega ternaria piombo bronzo, materiale normalmente impiegato negli accoppiamenti scorrevoli.

Il motore sviluppa una potenza di 22 cavalli ed è raccordato con un regolatore che consente una velocità massima di 4500 giri al minuto. Ciò impedisce al motore di girare a velocità superiori durante i percorsi su terreno vario.

Il veicolo Puch-Haflinger raggiunge la velocità di circa 60 km h e può superare una pendenza del 65%.

La fanteria corazzata avrà in dotazione i nuovi carri corazzati per il trasporto personale « Saurer » di costruzione austriaca e provvisti di motori Diesel.

Questi carri hanno un peso di 12,2 tonn. e un motore di 250 cavalli di potenza; possono raggiungere la velocità di 65 km/h e sono capaci di superare una pendenza del 75%.

Le forze corazzate sono dotate principalmente di carri armati M 47; si prevede che tutte le unità avranno in distribuzione tali carri.

I carri armati M 41 stanno per sostituire gli M 24 quale dotazione dei reparti esploranti.

Semoventi corazzati per l'artiglieria campale e controaerea saranno presto assegnati alle brigate corazzate.

Ciascuna brigata di fanteria avrà una compagnia corazzata servita da una compagnia di fanteria corazzata. Attualmente l'esercito possiede 500 carri armati.

L'obice da campagna da 105 mm — leggero e pesante — e il cannone pesante campale da 155 mm costituiscono la maggior parte dell'armamento dell'artiglieria austriaca; il mortaio da 12 cm avente una gittata di 5600 metri è in procinto di entrare in produzione in Austria. Dalla Cecoslovacchia è stata acquistata una batteria di lanciarazzi; ognuno dei 4 lanciarazzi ha 32 canne di 13 cm di calibro e una gittata di 8000 metri.

Per la difesa controaerea sono stati acquistati un cannone c.a. Bofors da 40 mm ed un cannone c.a. Oerlikon da 20 mm di cui il primo può effettuare il puntamento radar.

Il potenziamento e l'equipaggiamento dell'aviazione non hanno potuto assumere lo stesso ritmo dell'esercito; infatti l'addestramento dei piloti è in

corso, ma gli aeroplani non potranno, ancora per un certo periodo, essere costruiti.

Sono già disponibili un certo numero di elicotteri, ugualmente utili in caso di calamità naturali e per la difesa.

Un completo sistema radar sarà costruito entro il corrente anno.

Il sistema di mobilitazione.

La base organizzativa dell'Esercito Federale Austriaco è quella di un esercito permanente a sistema misto.

In caso di mobilitazione, le unità esistenti saranno completate con i richiamati, e nuove divisioni saranno ulteriormente create.

In relazione all'addestramento delle sue riserve e al quantitativo di armi accantonate, l'Austria è in grado, se necessario, di mobilitare e di equipaggiare 100.000 uomini dell'esercito. Una mobilitazione di 300.000 uomini è ritenuta possibile.

La chiamata alle armi obbligatoria per il servizio di pace che ora include gli uomini fino all'età di 50 anni sarà ridotta in modo che i rimanenti gruppi di età, chiamabili alle armi, possano essere disponibili per una eventuale mobilitazione.

Un ampliamento organico degli effettivi del servizio permanente aumenterà la capacità dell'esercito ad assolvere i suoi compiti addestrativi e di inquadramento. Questo piano è tuttavia seriamente ostacolato dalla deficienza di sottufficiali.



↑ Fanteria alpina.

Il trasporto truppa corazzato «Saurer».

↓



La pianificazione per il futuro potenziamento comprende l'istituzione di una forza armata lungo la linea di confine.

A questo scopo è stata richiesta la cooperazione delle autorità addette al controllo doganale.

Questa forza sarà creata allo scopo di trattenere ogni possibile attacco nemico e di incapsulare le infiltrazioni nemiche di lieve entità e dare così all'esercito il tempo di effettuare la mobilitazione.

Per migliorare il potere difensivo dell'Esercito Federale è in corso di costruzione nelle zone particolarmente importanti e significative del confine austriaco un piccolo sistema difensivo di fortificazioni.

La difesa civile.

Unitamente allo specifico potenziamento militare, sono in via di attuazione dei provvedimenti per l'istituzione di una difesa civile austriaca.

Per diversi motivi, tra i quali quello dell'addestramento, le misure difensive contro le radiazioni, presso i civili e presso i militari, dovranno essere coordinate.

Così pure gli equipaggiamenti delle forze civili e quelli dei militari, dovrebbero essere standardizzati.

Ogni recluta austriaca, senza eccezione alcuna, è istruita sulle principali misure protettive contro le radiazioni.

Nel campo della protezione dalle radiazioni molti specialisti dell'esercito vengono successivamente utilizzati nell'ambito della vita civile.

Laboratori di controllo della radioattività esistono già a Vienna, Linz e Innsbruck e presto ne sorgeranno a Klangenfurt e Graz; probabilmente ogni capitale federale ne avrà uno.

Questi laboratori osservano costantemente la radioattività esistente nell'aria, nei corsi d'acqua e nelle acque dei laghi e sono in grado di misurare l'intensità di radioattività presente nei viveri e nei raccolti agricoli.

Verso la fine dell'anno entreranno in funzione in Austria 3 laboratori mobili per la misurazione della contaminazione nelle zone ove dovessero verificarsi dei disastri.

I tre Comandi di regioni, in cui è diviso l'Esercito Federale Austriaco, a Vienna, Graz e Salisburgo, avranno anch'essi a disposizione dei laboratori per uso campale.

Presso l'Esercito Federale viene usata, quale strumento di difesa individuale una piastrina di riconoscimento chiamata IDOS (Identification Tag Dosimeter - Piastrina di riconoscimento con dosimetro), che viene distribuita ad ogni militare. Essa misura la radioattività per mezzo di un film sensibile sistemato sulla superficie della piastrina stessa.

Fra i principali compiti assegnati alla difesa civile vi è quello di ricostruire i rifugi antiaerei della recente guerra, di costruirne dei nuovi, di organizzare un sistema di allarme e di addestrare la popolazione civile per i casi di emergenza.

La parte più importante di questa pianificazione è stata già eseguita; rimane ora soltanto da varare la legislazione ad essa relativa.

L'atteggiamento della popolazione verso l'esercito è orientato in senso positivo. L'assistenza e i soccorsi che l'esercito ha fornito durante alcune

calamità naturali, hanno largamente contribuito a creare tale favorevole atteggiamento.

I giovani che entrano a far parte dell'esercito, lo fanno con serietà di propositi e sono meno riluttanti ai doveri militari di quanto si pensava potesse accadere nel periodo post-bellico.

Pochi sono gli obiettori di coscienza; ciò non di meno vi sono ancora molti ostacoli da superare soprattutto nella sfera ideologica della difesa nazionale.

Il Ministro della Difesa sta tentando di eliminare queste lacune. Recentemente ha diffuso una serie di opuscoli intitolati: « Landesverteidigung notwendig » - « Landesverteidigung möglich » (La Difesa Nazionale è necessaria - La Difesa Nazionale è possibile).

Gli opuscoli avanzano la tesi che uno Stato esposto come lo è l'Austria, ha bisogno di una forte difesa e che, anche ai piccoli Stati, è possibile, come d'altra parte insegna la storia, conseguire successi nel campo della difesa.

WALTER HAMBURGER

(Traduzione di P. C. Pasqua)

ALCUNE APPLICAZIONI DELL'ENERGIA SOLARE

Nel 1876, gli scienziati Adams e Day fabbricarono una cellula al selenio che convertiva l'energia solare in energia utilizzabile, con un rendimento minore dello 0,5%; oggi, con la cellula al silicone inventata nel 1954 da Chapin, Fuller e Pearson, si è giunti a rendimenti del 10%.

Anche per quanto riguarda gli approvvigionamenti delle materie prime necessarie, i dati sono più che confortanti. Il silicone è infatti l'elemento più abbondante della terra, dopo l'ossigeno: costituisce, insieme con i suoi composti, addirittura l'87% della crosta terrestre ed appare sotto forma di silicati in tutte le rocce, nel quarzo, nell'ametista, negli opali e nelle sconfinate distese di sabbia marina.

Per costruire una cellula solare si fa squagliare il silicone in crogiuoli di quarzo, aggiungendo all'infuso appositi agenti per migliorarne la conduttività elettronica. Quando la superficie della cellula è colpita dalla luce del sole, gli elettroni vengono agitati e separati dalle loro « lagune ». La giunzione PN (positivo-negativo) funziona come « frontiera » e — una volta che l'elettrone abbia oltrepassato questa barriera — ritorna al suo omologo positivo, passando però per un circuito completo. Poichè l'elettricità è originata dal movimento di elettroni, l'energia solare mette in opera gli elettroni stessi, facendoli muovere attraverso la barriera di giunzione e attraverso un circuito di carica-batterie immagazzinante la loro energia che vien conservata fino al momento in cui è necessario far funzionare un dato congegno elettrico.

Esaminiamo ora alcune fra le più importanti applicazioni pratiche della conversione dell'energia solare. In primo luogo: missili e satelliti artificiali, perchè è principalmente in tale campo che l'utilizzazione dell'energia solare può avere importanza primaria relativamente a fini militari. Con l'immissione in orbita del « Tiros I » — ad esempio — gli Stati Uniti hanno lanciato nell'aprile 1960 la loro prima stazione televisiva dello spazio. Orbene, le sue macchine da ripresa per televisione, i registratori « video » a nastro, i trasmettitori e tutta la restante apparecchiatura elettronica ricevono l'energia necessaria al loro funzionamento da 9.200 cellule solari al silicone fabbricate dall'International Ractifier Corp. Con simile attrezzatura ad autonomia pressochè illimitata vien resa possibile la ricognizione anche di territori nemici di difficile accesso. Le cellule fotosolari di cui è fornito il Tiros I sono coperte da speciali lastrine di vetro, progettate appositamente per tenerle sotto temperatura controllata (da 15 a 40 gradi centigradi) in quanto il rendimento di una cellula solare al silicone decresce con l'aumentare della

sua temperatura. Queste lastrine, però, sono gradualmente attaccate dalla forte luce ultravioletta esistente fuori della nostra atmosfera ed iscuriscono; perciò fu loro applicata, sotto vuoto, una speciale pellicola che permette il passaggio della luce visibile, ma blocca quella ultravioletta. In tal modo, la cellula continua a trasformare la luce solare in energia elettrica, mentre il danneggiamento degli ultravioletti viene evitato. Ogni cellula, coperta da una lastra coperta da una stretta feritoia, è colpita dai raggi solari per un breve istante ad ogni rotazione del satellite e produce, conseguentemente, un impulso elettrico. Elaborati da calcolatori elettronici tali impulsi servono a indicare la direzione dell'immagine fotografica ricevuta e proiettata sull'apposito teleschermo.

Altra importante realizzazione — anche se ancora allo stadio sperimentale — è l'automobile ad energia solare. Chiave di volta del nuovo ritrovato è il cosiddetto « Re Sole », il più grande pannello di cellule solari costruito fino ad oggi nel mondo. Ben 10.640 cellule solari compongono questo pannello che pesa oltre venti chili e misura 2,41 mq. E' un collettore d'energia che utilizza le radiazioni solari e viene perciò impiegato a scopi diversi: trasformazione sperimentale d'acqua salata in acqua dolce, alimentazione di apparecchi radio a transistor, carica supplementare delle batterie nelle lanterne per fari, collegamenti radio nei servizi forestali, telemetri, fotometri, orologi, accensione di lampade elettriche, ecc.

Non è ancora possibile, per il momento, far muovere un'automobile con utilizzazione *diretta* dei raggi solari, poichè l'attuale efficienza è del 10% e bisogna ricorrere all'ausilio di batterie, caricate con questo sistema per almeno dieci ore. Ma, ad invenzione perfezionata, appare evidente l'importanza anche militare di siffatto veicolo, specie se si consideri l'economia d'esercizio conseguente alla totale eliminazione del carburante, l'alleggerimento considerevole degli oneri di lubrificazione, l'autonomia pressochè illimitata, la maggior conservazione del materiale portante, sottratto alle vibrazioni generate dai motori a scoppio o ad iniezione.

Dott. William Maglietto

IX

La riconquista della penisola di Kertsch

(Dal 9° capitolo di « Le occasioni perdute »)

Operazione « caccia alle ottarde ».

Già durante la pausa tra la penultima e l'ultima battaglia difensiva nella penisola di Kertsch, il capo dello Stato romeno, Maresciallo Antonescu, era venuto in Crimea e con me aveva visitato le divisioni romene e il fronte di Sebastopoli.

Nel suo aspetto militare, egli fece una eccellente impressione. Avanti a lui, gli alti ufficiali romeni sembravano dominati dal rispetto per il Capo. Particolarmente importante fu per me il fatto, che egli mi assegnò altre due divisioni romene, soprattutto perchè il Comando Supremo non potè, oltre alla 22ª divisione corazzata e alla 28ª divisione leggera già arrivate, mettere nessuna altra truppa a disposizione per la progettata offensiva.

Secondo le istruzioni del Comando Supremo, la definitiva cacciata dei sovietici dalla Crimea doveva costituire la ripresa della grande offensiva progettata dal Comando stesso nel settore sud del fronte orientale.

Era naturale che per la 11ª armata come prima cosa si prendesse in esame l'annientamento delle forze nemiche nella penisola di Kertsch. Ciò perchè non si poteva stabilire in precedenza il periodo di tempo necessario ad un attacco per la conquista del campo trincerato di Sebastopoli. Ma soprattutto perchè il fronte di Kertsch, al quale il nemico poteva far affluire al più presto nuove forze, costituiva per l'11ª armata il punto più pericoloso. Qui non si doveva concedere al nemico il tempo per riprendersi dalle perdite dei suoi falliti attacchi. Sebastopoli poteva essere posposto all'annientamento del nemico nella penisola di Kertsch.

Certamente il rapporto delle forze in Crimea non sembrava assolutamente adatto a giustificare un particolare ottimismo nei riguardi dell'esecuzione dei due grossi compiti. Tre armate nemiche si trovavano in Crimea sotto un comando, che risultava di nuova formazione e che si riteneva risiedesse a Kertsch.

L'armata costiera, che ora come prima difendeva il campo trincerato di Sebastopoli, risultava costituita da 7 divisioni di fucilieri, 1 brigata di fucilieri, 2 brigate di marina e 1 divisione di cavalleria appiedata. Di fronte a queste forze noi potevamo, durante la progettata offensiva nella penisola di Kertsch, lasciare nel settore nord e nord-est della fortezza soltanto il 54° corpo d'armata con la 19ª divisione romena arrivata da poco. Essa doveva liberare la 50ª divisione tedesca destinata per Kertsch.

Sul fronte sud di Sebastopoli rimaneva semplicemente la 72ª divisione di fanteria.

La 4ª brigata romena da montagna doveva assicurare l'intera costa meridionale

della Crimea da sorprese del nemico attraverso il mare. Per poter portare avanti la progettata offensiva con il maggior numero possibile di forze, il Comando di armata doveva dunque ancora alleggerire fino all'estremo gli altri fronti.

Sul fronte di Kertsch, il nemico teneva sempre la 51ª e la 44ª armata sovietica.

Alla fine di aprile 1942 esse assommavano a 17 divisioni fucilieri, 5 brigate fucilieri, 2 divisioni di cavalleria e 4 brigate corazzate; in totale dunque 26 grandi unità. Contro queste masse, il Comando di armata poteva impiegare non più di 5 divisioni tedesche di fanteria e la 22ª divisione corazzata, compresa in esse la 50ª divisione di fanteria da sottrarre al fronte di Sebastopoli.

Ad esse si aggiungeva, sotto il comando del corpo d'armata romeno (7°), nuovo arrivato, la 19ª divisione romena, l'8ª brigata romena di cavalleria e la 10ª divisione romena richiamata dalla costa occidentale della Crimea. Dato che sulle truppe romene si poteva fare soltanto un assegnamento condizionato, il rapporto numerico peggiorava ancora di più nei riguardi della progettata offensiva, che era preparata sotto lo pseudonimo di « caccia alle ottarde ».

A questo si aggiungeva il fatto, che inizialmente l'attacco attraverso lo stretto di Parpatsch poteva essere condotto soltanto frontalmente. I due mari escludevano ogni possibilità di aggiramento. Inoltre il nemico aveva attuato un profondo sistema di posizioni scaglionate. Come si poteva, in queste condizioni, raggiungere l'obbiettivo della distruzione delle sue due armate, soprattutto in vista del rapporto di forze a favore del nemico almeno di due a uno?

Una cosa era chiara; un attacco frontale per respingere le armate nemiche, perfino un semplice sfondamento non poteva portare a raggiungere l'obbiettivo.

Se dopo la perdita della sua posizione di Parpatsch, il nemico riusciva a far di nuovo fronte in qualche località, la nostra operazione doveva arrestarsi.

Quanto più la penisola di Kertsch si allargava verso est, tanto più il nemico poteva valorizzare la sua superiorità numerica. Le nostre divisioni tedesche, sei in totale, potevano bastare per un attacco attraverso lo stretto di Parpatsch, largo soltanto 18 km; tratto, nel quale il nemico non poteva impiegare contemporaneamente l'intera sua forza totale. Ma come si poteva immaginare il proseguimento della operazione, se il nemico avesse dovuto combattere più ad est su un fronte largo 40 km, nel quale avesse potuto sfruttare a pieno la sua superiorità numerica? Si trattava dunque non soltanto di sfondare il fronte nemico di Parpatsch, per poi agire in profondità, ma di annientare già nel corso del primo sfondamento la massa, o almeno la maggior parte delle unità nemiche.

Un errore dei russi.

A questo riguardo, lo stesso nemico offrì una chance. Nella parte meridionale della sua fronte (tra il Mar Nero e Koj - Assan) il nemico, a seguito del fallimento di tutti i suoi attacchi, stava press'a poco ancora nella sua posizione iniziale di Parpatsch. Per contro nel settore nord il suo fronte si spingeva in ampio arco verso ovest fino a Kiet, oltre la sopradetta posizione. Questo era il fronte, formatosi a suo tempo quando il nemico aveva mandato all'aria la 18ª divisione romena.

Dal modo come il Comando sovietico aveva ripartito le sue truppe risaltava che

esso contava sul fatto, che noi, nel caso, avremmo tentato di tagliare fuori questo arco.

In base ai risultati della nostra esplorazione, il nemico aveva ammassato due terzi delle sue forze dietro il settore nord, e questo tanto per le unità di 1ª linea, quanto per quelle in riserva. Per contro, nel settore sud, rimanevano soltanto tre divisioni in linea e due o tre in riserva.

Non si sbagliava a supporre che a questa ripartizione delle forze il nemico fosse stato indotto dall'attacco, a suo tempo fallito, della 22ª divisione corazzata che aveva come obbiettivo quello di tagliare l'arco del fronte nemico nella zona ad occidente di Koj-Assan.

Su questa situazione, il Comando di armata fondò il suo piano d'attacco per la operazione « caccia alle ottarde ». Esso tendeva a dare il colpo decisivo non immediatamente contro l'arco saliente del nemico, ma nel settore sud, lungo la costa del Nar Nero, là dove il nemico meno se l'aspettava.

Questo compito doveva spettare al 30° corpo d'armata con la 28ª divisione leggera, la 132ª e la 50ª divisione di fanteria nonchè la 22ª divisione corazzata. Anche la 170ª divisione di fanteria, che inizialmente doveva restare ancora nel settore centrale per ingannare il nemico, doveva più tardi seguire nel settore sud.

Il corpo d'armata doveva con tre divisioni in prima schiera sfondare la posizione di Parpatsch e guadagnare terreno attraverso i profondi fossi anticarro, per poter consentire l'avanzata della 22ª divisione corazzata oltre le trincee. Subito dopo esso doveva insieme con la 22ª divisione corazzata, convergere verso nord-est e in seguito verso nord per aggirare sul fianco e alle spalle la massa del nemico che si trovava nel settore nord e in cooperazione con il 42° corpo d'armata e il 7° corpo d'armata romeno accerchiarla sulla costa settentrionale della penisola.

La copertura del fianco del corpo d'armata esposto, in questo movimento, verso est ad attacchi di forze nemiche da Kertsch, era affidata ad un'unità mobile, la brigata Goddek, composta da unità motorizzate tedesche e da unità romene.

La brigata doveva assolvere questo compito con una rapida avanzata in direzione di Kertsch e prevenire così nello stesso tempo reparti nemici ripieganti nelle diverse posizioni retrostanti.

Per facilitare la prima difficile irruzione attraverso la posizione di Parpatsch, il Comando di armata aveva previsto, per la prima volta, un'operazione dal mare di mezzi d'assalto della marina. All'alba, un battaglione trasportato per mare da Feodosia doveva essere sbarcato alle spalle della posizione di Parpatsch. L'attacco decisivo del corpo d'armata doveva, oltre che da potenti artiglierie, essere appoggiato dall'intero 8° corpo di aviazione.

Questo, del quale facevano parte anche forti unità antiaeree, era nella sua costituzione, la più forte e più potente unità dell'aviazione in appoggio alle operazioni dell'esercito.

Il suo comandante, barone generale V. Richthofen, è stato certamente il più brillante comandante dell'aviazione, che noi abbiamo avuto nella seconda guerra mondiale. Egli esigeva molto dalle sue dipendenti unità, ma sorvegliava anche personalmente ogni attacco importante, restando in aria. Lo si incontrava sempre nelle prime linee dell'esercito al fronte, dove egli cercava rendersi personalmente conto delle possibilità di appoggio alle operazioni dell'esercito.

Sul rimanente fronte, il 42° corpo d'armata ed il 7° corpo d'armata romeno dovevano inizialmente simulare un attacco, per tenere in questo modo impegnato il nemico. Appena a sud fosse stata sfondata la posizione di Parpatsch, anche questi due corpi dovevano passare all'attacco. Il successo dell'operazione dipendeva da due condizioni: la prima, che si riuscisse ad indurre il nemico nella convinzione che il nostro attacco risolutivo si sarebbe svolto a nord, finchè riuscisse troppo tardi per lui tirarsi fuori.

La seconda: dalla celerità con la quale fosse condotto l'attacco del 30° corpo d'armata, particolarmente della 22ª divisione verso nord.

La prima condizione fu realizzata con ampie misure d'inganno. Oltre a false notizie radio, esse prevedevano un movimento di truppe e una preparazione d'artiglieria nel settore nord e in quello centrale. Evidentemente queste misure hanno avuto successo, poichè la massa delle riserve del nemico rimase dietro la sua ala nord, finchè fu troppo tardi.

Per quanto si riferiva alla celerità di esecuzione nell'operazione del 30° corpo d'armata, sembrò, ad intervalli, che il tempo volesse schierarsi di nuovo dalla parte del nemico. All'immediato inizio dell'offensiva perdemmo il nostro valoroso capo di S. M., generale Woehler, il quale mi era stato di così valido appoggio nei difficili giorni dell'inverno e che aveva regolarmente partecipato alla preparazione della « caccia alle ottarde ». La separazione fu per entrambi particolarmente sentita, perchè capitò proprio nel momento in cui noi stavamo per riprendere l'iniziativa dalla nostra parte. Ma Woehler era stato nominato capo di S. M. del gruppo di armate del centro e io naturalmente non potevo ostacolare la sua carriera. Successore di Woehler fu il generale Schulz.

Anche questi è stato per me un amico fedele e un valoroso consigliere. Egli fu per me di particolare valido aiuto nei giorni della disfatta della 6ª armata, durante la difficilissima situazione della campagna invernale del 1943. Nervi di acciaio e particolare sensibilità per i bisogni della truppa erano, insieme con la imperturbabile cortesia, le qualità di questo valoroso uomo.

L'attacco.

Il giorno 8 maggio l'armata passò all'attacco per l'operazione « caccia alle ottarde ».

Il 30° corpo d'armata riuscì a superare i fossi anticarro e sfondare la prima linea del nemico. L'impresa dal mare, sorprendendo il nemico, aveva aiutato molto bene la nostra ala destra avanzante lungo la costa. Tuttavia il combattimento non fu facile. Il terreno conquistato oltre i fossi anticarro non era sufficiente a consentire l'avanzata della divisione corazzata. Anche l'attacco del 42° corpo d'armata inizialmente andò avanti con difficoltà. Tuttavia noi avevamo già impegnato in combattimento sul fronte 10 divisioni nemiche e battuto l'ala meridionale nemica. Le riserve del nemico sembravano restare effettivamente dietro la sua ala settentrionale. Soltanto al 9 maggio le cose erano andate avanti al punto che la 22ª corazzata potè essere fatta avanzare e predisposta all'attacco. Quando la facemmo convergere verso nord, essa dovè controbattere un forte attacco nemico. Poi venne una pioggia, che durò anche l'intera notte seguente e rese impossibile l'impiego delle unità di aviazione per il combattimento vicino e la

avanzata dei carri fino al 10 mattina. Soltanto nel pomeriggio del 10 maggio si rasserenò e i movimenti poterono essere ripresi.

Tuttavia, dato che l'operazione era basata sulla rapidità, la perdita di 24 ore, a causa della pioggia, poteva essere fatale. Era consolante il fatto, che la brigata Groddek era avanzata verso est ancora prima che fosse venuto a piovere, in modo che essa potè prevenire ogni tentativo del nemico di far fronte sulle posizioni retrostanti. Evidentementee il nemico non aveva messo in conto un ardito attacco del genere spinto in profondità sulle sue retrovie.

Dall'11 maggio in poi le operazioni proseguirono senza ritardi essenziali.

Con una puntata, la 22ª divisione corazzata raggiunse la costa settentrionale. Circa 8 divisioni nemiche si trovarono chiuse nella sacca. L'armata potè dare l'ordine di inseguimento. Esso venne eseguito da tutte le truppe, comprese le romene, con il massimo sforzo possibile. Il 16 maggio fu presa da parte della 170ª divisione e dal 213° reggimento la città di Kertsch. Pure furono necessari ancora gravi combattimenti per annientare i resti del nemico, in combattimenti locali, resti, che erano arrivati alla costa orientale. Prima dell'attacco io mi ero portato al posto di combattimento, immediatamente dietro il fronte e ero rimasto sempre presso i comandi di divisione e le truppe di prima linea. Per un soldato, questo inseguimento a fondo fu una impressione indimenticabile.

Tutte le strade erano piene di mezzi di trasporto abbandonati, di carri armati e di cannoni del nemico. Sempre si incontravano colonne di prigionieri.

Grandioso era lo spettacolo da un'altura presso Kertsch, sulla quale ci incontrammo io e il generale v. Richthofen. Innanzi a noi: il mare, la strada di Kertsch e, sotto il brillare del sole, la riva opposta. La meta, che noi avevamo tanto sognato, era raggiunta. Avanti a noi la spiaggia, sulla quale stavano quantità incalcolabili di automezzi. Torpediniere sovietiche tentarono di continuo di ricuperare al minimo gli uomini sulla riva, ma furono sempre cacciate dal nostro fuoco. Per indurre a deporre le armi gli ultimi reparti nemici, ancora disperatamente combattenti sulla costa, e insieme risparmiare ulteriori perdite alla nostra fanteria, si concentrò il fuoco dell'intera artiglieria su questi ultimi punti di appoggio. Il 18 maggio, la battaglia sulla penisola di Kertsch era finita. Soltanto piccoli gruppi nemici, costretti da fanatici commissari si sostennero qualche settimana nelle caverne rocciose attorno a Kertsch. Dalle notizie raccolte, caddero in nostra mano circa 170.000 prigionieri, 1133 cannoni e 258 carri armati.

Cinque divisioni tedesche di fanteria e una corazzata, nonchè 2 divisioni romene di fanteria e 1 brigata di cavalleria avevano distrutte in totale 26 grandi unità. Soltanto reparti insignificanti erano sfuggiti attraverso la strada di Kertsch nella penisola di Taman. Ancora una volta le nostre truppe avevano fatto cose grandiose. Al loro successo contribuì l'appoggio decisivo dell'8° corpo di aviazione. Era stata vinta una vera battaglia di annientamento!

Operazione « cattura dello storione ».

Sulla 11ª armata gravava ancora il compito più difficile: la conquista del campo trincerato di Sebastopoli. Già alla metà di aprile, io avevo esposto ad Hitler, al gran quartier generale, i nostri punti di vista per l'attacco al campo trincerato; come per

l'offensiva di Kertsch. Era la prima volta che io, come comandante superiore mi trovavo con lui, da quando, nel febbraio 1940, gli avevo fatto presenti le mie idee sulla condotta delle operazioni in occidente.

Anche in questo secondo incontro io ebbi l'impressione, che egli non fosse stato messo al corrente, con molta precisione, dei combattimenti passati; ma che egli dimostrasse assoluta comprensione per i concetti operativi, che gli venivano esposti. Egli ascoltò con attenzione i miei piani, e li approvò in pieno, tanto per l'offensiva di Kertsch quanto per l'attacco al campo trincerato. Egli non accennò in alcun modo ad interloquire o, come più tardi si verificò spesso, a deviare il discorso con lunghe enumerazioni di dati di produzione.

Certo allora non fu discussa una questione fondamentale: se, in vista della progettata offensiva nell'Ukraina, sarebbe stato opportuno impegnare, per un tempo non calcolabile in precedenza, l'11ª armata intera per l'attacco di Sebastopoli. Ciò specialmente dopo che, con la vittoria nella penisola di Kertsch, era eliminato il pericolo in Crimea. Definire la questione era senza dubbio affare del Comando Supremo, non dell'armata.

Io stesso fui allora, e lo sono ancora oggi, di avviso che è stato giusto il compito, dato prima di ogni altro all'11ª armata, di prendere Sebastopoli. Se si fosse limitato il compito soltanto a circondare il campo trincerato, sarebbero rimaste impegnate in Crimea soltanto tre divisioni tedesche, cioè la metà dell'11ª armata, oltre le forze romene. Errore del Comando Supremo è stato senza dubbio quello di avere, dopo la caduta di Sebastopoli, tirato via l'11ª armata dall'ala meridionale del fronte orientale, per impiegarla a Leningrado a tappare le falle del fronte.

Come previsto nel piano originale, l'11ª armata avrebbe dovuto, dopo la caduta di Sebastopoli, essere spinta, attraverso gli stretti di Kertsch, verso il Kuban, per intercettare le forze nemiche in ripiegamento, dinanzi al gruppo armate A, dal basso Don verso il Caucaso. Oppure, nel caso che per detto scopo fosse arrivata tardi, si sarebbe dovuta portare, come riserva, dietro l'ala sud. La tragedia di Stalingrado sarebbe stata evitata.

Immediatamente dopo finiti i combattimenti a Kertsch, il Comando di armata avviò il raggruppamento delle forze per l'azione su Sebastopoli.

Al comando del 42° corpo d'armata fu assegnato il compito della sicurezza della penisola di Kertsch, nonchè quella della costa meridionale della Crimea. A questo scopo sarebbe rimasta a sua disposizione, come truppe tedesche, soltanto la 46ª divisione di fanteria; inoltre il comando del 7° corpo d'armata romeno con le divisioni 10ª e 19ª; più la 4ª divisione da montagna e l'8ª brigata di cavalleria.

Tutte le rimanenti truppe furono subito messe in marcia verso Sebastopoli.

Il campo trincerato di Sebastopoli.

Era evidente che l'attacco al campo trincerato sarebbe stato più difficile di quanto non fu nel dicembre dell'anno passato. Nel frattempo l'avversario aveva avuto sei mesi di tempo per rafforzare le sue difese, per completare i suoi reparti e per trasportare attraverso il mare i materiali di riserva.

L'importanza del campo trincerato di Sebastopoli non era costituita dal tipo moderno delle opere, per quanto anche di queste ce ne fossero alcune, essa era data soprattutto dalla straordinaria difficoltà del terreno e dall'apprestamento di questo

con un certo numero di appostamenti piuttosto piccoli. Questi coprivano, come una fitta rete, l'intera zona della valle del Belbek fino al Mar Nero.

In particolare tutto il terreno tra la valle del Belbek e la baia di Severnaia costituiva un campo trincerato, fortemente attrezzato.

Se i russi sono conosciuti da tempo per gli abili impianti e il mascheramento delle loro fortificazioni campali, per essi a Sebastopoli si aggiungeva il fatto, che la conformazione del terreno offriva eccellenti possibilità di fiancheggiamento. Inoltre il terreno roccioso consentiva tenere le coperture per mortai e armi pesanti come per i pezzi, molto ravvicinate, dato che esse potevano essere praticamente distrutte soltanto con colpi in pieno.

Che poi i campi minati, estesi, non fossero stati posti soltanto avanti alle zone difensive ma anche nell'interno di esse, si capiva naturalmente; trattandosi dei sovietici. Considerando il modo di attaccare il campo trincerato, il Comando di armata giunse a conclusioni sostanzialmente eguali a quelle dell'inverno passato.

Il tratto centrale dell'intero fronte escludeva un attacco decisivo. Il combattimento nel terreno boscoso avrebbe richiesto troppo gravi sacrifizi, perchè l'appoggio dell'artiglieria e dell'aviazione (le nostre due migliori « atouts ») non avrebbe mai raggiunto il pieno effetto. Non restava altro che attaccare da nord e nord-est e nel lato sud del settore orientale. E, almeno nel primo tempo, lo sforzo principale doveva essere concentrato nell'attacco da nord. Anche se nella zona nord (a nord della baia di Severnaia) le fortificazioni nemiche erano senza dubbio più robuste, e più numerose che nella zona sud, il terreno offriva là difficoltà di gran lunga minori.

Anzitutto l'azione dell'artiglieria e dell'aviazione era possibile in misura molto più grande, che nel terreno montagnoso del sud. Era tuttavia chiaro che non si poteva rinunziare anche ad un attacco nel settore sud. Prima di tutto perchè ne derivava che per effetto di più attacchi si spezzettava la difesa del nemico; poi perchè si contava sul fatto che il nemico, anche se avesse perduta la zona del campo trincerato a nord della baia di Severnaia, avrebbe tentato di mantenersi nella città e nella penisola di Chersoneso.

Non si doveva dimenticare che nella questione di Sebastopoli, non solo si trattava della conquista della fortezza, ma della lotta contro un'armata, la cui forza, numericamente, eguagliava quella dell'attaccante, anche se essa, dal punto di vista del materiale, poteva essere inferiore.

Il concetto, che soprattutto aveva determinato il piano di attacco nel passato inverno, e cioè la necessità di raggiungere al più presto il controllo sul porto, non influiva più ormai allo stesso modo. Fin tanto che l'11ª armata disponeva dell'8° corpo di aviazione, al nemico non restava più la libera disponibilità del porto, per il rifornimento dal mare.

L'armata intendeva attaccare a nord e a sud del settore est, trattenendo il nemico nel settore centrale di Mekenzia - Werch Tschorgun. Al nord i primi obbiettivi erano la riva settentrionale della baia di Severnaia e le alture presso Gajtanj; al sud, il possesso delle alture dominanti la posizione di Sapun ai due lati delle strade, che dalla costa sud e da Balaklawa portavano a Sebastopoli.

Il comando del 54° corpo d'armata doveva, con le divisioni 22ª, 50ª, 24ª e 132ª nonchè con il 213° reggimento fanteria rinforzato, attaccare a nord. Esso aveva l'or-

dine di concentrare le sue forze sulla direttrice principale di attacco verso le alture a nord del lato orientale della baia di Severnaia. I reparti, che rimanevano lateralmente al campo trincerato, dovevano in primo tempo essere neutralizzati, in modo che le loro posizioni potessero successivamente essere prese alle spalle.

L'ala sinistra del 54° corpo d'armata doveva prendere le alture di Gajtanj e quelle a sud-est, per favorire così il successivo intervento, più a sud, del corpo di armata da montagna romeno.

Il comando del 30° corpo d'armata doveva effettuare l'attacco a sud con la 72ª e la 17ª divisione fanteria e la 28ª divisione leggera. Esso doveva in primo tempo espugnare le posizioni di partenza e quelle necessarie all'osservazione di artiglieria per il successivo attacco alle alture di Sapun. A questo scopo era necessaria la conquista della prima zona nemica di sbarramento: Naso nord, monte Capella, colle delle Rovine - Kamari - alture rocciose a sud di Kamari; era pure necessario eliminare il fiancheggiamento da sud delle alture a est della baia di Balaklawa.

Per detto compito la 172ª divisione doveva attaccare dai due lati della strada di Sebastopoli; la 28ª conforme alla sua caratteristica, doveva muovere alla conquista, più a nord, della catena di alture a est della baia di Balaklawa.

La 170ª divisione fu, in primo tempo, tenuta in riserva. La caratteristica del terreno, rotto in questo settore, imponeva che i compiti suddetti fossero risolti soltanto in attacchi parziali accuratamente preparati. Tra i due precitati gruppi tedeschi (di attacco) il corpo di armata da montagna romeno doveva inizialmente impegnare il nemico davanti alla sua fronte.

In particolare la 18ª divisione romena doveva coprire l'attacco dell'ala sinistra del 54° corpo d'armata, contro un'azione fiancheggiante da sud, condotta dall'avversario e ciò con attacchi parziali e tiri di neutralizzazione di artiglieria.

Più a sud, la 1ª divisione da montagna romena doveva appoggiare l'ala nord del 30° corpo d'armata con la conquista del « Pan di zucchero ».

Per la preparazione di artiglieria, il Comando di armata rinunziò al fuoco tamburreggiante, tanto preferito dal nostro nemico. Tale tiro, in vista della caratteristica del terreno e della infinità delle opere nemiche, non avrebbe promesso un successo deciso, nè per esso sarebbero bastate le munizioni.

Invece di detto tiro, la preparazione di artiglieria doveva essere effettuata cinque giorni prima dell'attacco delle fanterie, con un attacco aereo o con un concentramento di fuoco di artiglieria, col massimo impiego di munizioni, contro le riserve nemiche e contro le vie di rifornimento. Successivamente, nei cinque giorni, l'artiglieria di attacco doveva, con tiri aggiustati, annientare le artiglierie nemiche e gli impianti difensivi del nemico sulle zone avanzate della difesa, preparando così l'assalto. Nel frattempo l'aviazione dell'8° corpo di aviazione doveva attaccare la città, il porto, gli impianti di rifornimento e gli aeroporti.

Ancora due parole sulle entità della nostra artiglieria. Naturalmente, il Comando di armata aveva piazzato per l'attacco ogni cannone disponibile; il Comando dell'esercito aveva approntato tutti i mezzi più potenti a disposizione.

Il 54° corpo d'armata disponeva in totale, sotto il comandante dell'artiglieria, generale Zuckertort, di oltre 56 batterie di grosso e medio calibro, 41 leggere e 18 di bom-

barde, nonchè 2 gruppi di batterie di accompagnamento. Due reparti osservatori erano a disposizione delle 121 batterie. Tra i grossi calibri si trovavano batterie di cannoni fino al calibro di 19 cm nonchè batterie di obici e mortai da 30,5, 30 e 42 cm. Inoltre c'erano i due massimi mortai: Thor e Odin, da 60 cm e il celebre cannone Dora da 82 cm. Questo era stato progettato in origine per il bombardamento della linea Maginot; ma contro questa non era stato mai impiegato. Era una meraviglia della tecnica dell'artiglieria. La bocca da fuoco era lunga circa 30 metri, l'affusto raggiungeva l'altezza di una casa a due piani. Erano necessari circa 60 treni per portare questo mostro in posizione sul proprio binario. Due gruppi antiaerei dovevano costantemente essere pronti per la sua protezione. Visto nel complesso, questo lusso non è stato in rapporto con l'effetto utile.

Certo il cannone ha, con un sol colpo, distrutto un grosso deposito munizioni del nemico sul ciglione settentrionale della baia di Severnaia, 30 metri sotto terra.

Il 30° corpo d'armata disponeva di oltre 25 batterie di medio e grosso calibro, 25 leggere e 6 di bombarde nonchè un gruppo di batterie di accompagnamento e uno di osservatori.

Inoltre al 30° corpo era assegnato il gruppo di carri armati 300, il quale aveva carri teleguidati, che portavano cariche di scoppio.

Il corpo di armata romeno da montagna aveva per il suo compito dimostrativo 12 batterie pesanti e 22 leggere. Un soddisfacente aiuto ottenne l'artiglieria dal fatto che il comandante l'8° corpo di aviazione, gen. Richthofen, impiegò parecchi reggimenti dell'artiglieria antiaerea anche per il combattimento terrestre.

Nel complesso, da parte tedesca, non fu mai raggiunto nella seconda guerra mondiale un così forte concentramento di artiglierie, soprattutto di grossi calibri, come nell'attacco di Sebastopoli. Eppure, come esso appare modesto rispetto ai concentramenti che i sovietici, più tardi, ritennero indispensabili per i loro attacchi di sfondamento in campo aperto! A Sebastopoli, su un fronte di 35 km l'attaccante aveva a disposizione 208 batterie (escluse le antiaeree) cioè appena 6 batterie per km. Naturalmente questo numero comportava un aumento nei particolari settori di attacco. Nei loro attacchi, nell'anno 1945, i sovietici hanno posto a base dei loro calcoli 250 cannoni per km.

Un tenente di vascello italiano.

Durante gli ultimi giorni della preparazione dell'offensiva, mi ero portato per breve tempo sulla costa sud, anche per poter più esattamente assumere informazioni presso il 30° corpo d'armata. Il nostro posto comando, in detta zona, era un piccolo castello in stile moresco, una volta proprietà di un granduca; detto castello era situato pittorescamente su una roccia ripida, sulla riva del Mar Nero. L'ultimo giorno, in cui mi fermai colà, feci, con una motosilurante italiana, unica unità della flotta da noi posseduta, un giro di ricognizione lungo la costa sud, fino all'altezza di Balaklawa. Nel viaggio di ritorno, proprio vicino al porto di Jaila, improvvisamente, intorno a noi, fischiarono e crepitarono con fracasso scoppi di proietti, lanciati da aerei. Due caccia si erano gettati sulla nostra nave.

In pochi secondi, sette delle sedici persone a bordo rimasero uccise o ferite. Il battello bruciava; cosa, che in vista del si-

luro che portava di lato, rappresentava un forte pericolo. Il comandante, un giovane tenente di vascello italiano, si comportò in modo esemplare. Fu un viaggio triste: un marinaio italiano era morto, altri tre erano feriti. Ed era morto anche il comandante del porto di Jalta, capitano di vascello Wedel, il quale ci aveva accompagnato. Ai miei piedi giaceva, ferito a morte anche il mio più fedele camerata di guerra, il mio autista: Fritz Nagel.

Il tenente italiano si stracciò la camicia per applicargli una fasciatura, ma il sangue della carotide era difficile a fermare. Fritz Nagel era di Karlsruhe e dal 1938 era il mio autista. Insieme avevamo superato tanti avvenimenti. Al mio fianco, presso il 55° corpo corazzato era già stato ferito una volta; in tutti quegli anni era stato per me un camerata fedele e un amico.

Su una cima rocciosa, al di sopra del villaggio, nella montagna del Tcherchess-Kermen, dove una volta i Goti avevano costruito il loro castello, noi avevamo impiantato il nostro posto di osservazione.

Il giorno dopo, 7 giugno, appena l'alba cominciò a indorare il cielo, e a scacciare l'ombra dalle valli, la zampa della nostra artiglieria si levò con pieno furore a preparare l'assalto della fanteria; le squadriglie di aerei si prepitarono sugli obiettivi loro assegnati. Si presentò a noi una visione straordinaria. Fu un caso eccezionale nella guerra moderna, in cui un comandante di armata poteva controllare l'intero campo di battaglia.

Verso nord-ovest lo sguardo vagava sul terreno boscoso, che nascondeva alla vista i duri combattimenti dell'ala sinistra del 54° corpo d'armata fino alle alture a sud della valle del Belbek, attorno alle quali si dovette lottare tanto duramente. Verso ovest si vedevano le alture di Gajtanj, dietro alle quali appariva in lontananza lo sbocco della baia di Severnaia nel Mar Nero. Col tempo buono, si potevano vedere anche i contrafforti della penisola di Chersoneso, nella quale noi potemmo poi trovare i segni della civiltà ellenica. A sud-ovest si vedevano minacciose le alture di Sapun e le rocce della montagna della costa. Nell'ampio orizzonte della fronte della fortezza si vedevano, nella notte, le vampe dei cannoni; di giorno, le nuvole di polvere e di sassi, scagliati dagli scoppi delle nostre granate e dalle bombe dei nostri aerei. In vero una scena fantastica per un gigantesco teatro. Ma ancora più forte dalla natura di quella « terra di ferro » come a ragione fu designato quel tratto di terra vivamente contesa, e più grande dei mezzi della tecnica al servizio dell'attaccante e del difensore, si affermò la dedizione di quei soldati che qui lottarono per la vittoria.

Avanti a Sebastopoli non c'era soltanto un'armata, che attaccava un forte difensore, numericamente almeno eguale; non c'erano soltanto i più moderni mezzi di attacco dell'artiglieria e dell'aviazione contro acciaio, cemento e fortificazioni protette in roccia. Qui combatteva lo spirito del militarismo tedesco, il valore, l'iniziativa, la dedizione volontaria del soldato tedesco contro la tenacia e la saldezza del soldato russo, rafforzato dalla ferrea costrizione del sistema sovietico.

(Continua)

(Traduz. del Gen. di Brig. Armando Lubrano).

ARCOBALENO

di Didimo

LE STRADE ROMANE DELLA BRITANNIA

Uno scrittore italiano, studioso del mondo romano, C. M. Franzero, durante un suo vagabondaggio attraverso l'Inghilterra ha avuto modo di constatare come il tracciato della rete stradale inglese di oggi segua in gran parte quelle che erano le strade dai Romani costruite in Britannia diciotto secoli fa. In un certo senso, sarebbero rimaste nell'Inghilterra moderna le stesse divisioni amministrative della Provincia romana della Britannia: alla « Britannia Prima » corrisponderebbe l'odierna zona di Londra sino alla costa meridionale della Manica, il Galles alla « Britannia Secunda », il Devon e il Sommerset a quella parte che era chiamata « Flavia Caesariensis », la regione compresa tra il famoso Vallo di Adriano e la città di York alla « Maxima Caesariensis », e il territorio scozzese al di là del Vallo alla parte detta « Valentia ».

Quella che doveva essere la configurazione della Britannia romana è possibile ricostruirla sui dati di antichi geografi, come Claudio Ptolomeo, che visse nella metà del secondo secolo della nostra era e che ci ha lasciato qualche cosa come un catalogo di latitudini e longitudini, oppure in base all'« Itinerarium Antoninum », che, come dice il nome, è un elenco di viaggi. V'è inoltre la « Notitia Dignitatum », un registro ufficiale di tutte le stazioni militari e civili dell'Impero, compilato nel quinto secolo, e, di due secoli dopo, la « Coreografia di Ravenna » in cui si descrive il mondo dalla Britannia alle Indie, e infine un testo di Vienna del decimoterzo secolo in cui sono segnate tutte le strade del mondo conosciuto.

Per il Franzero più importante di tutte queste testimonianze sarebbe quella dell'« Itinerarium Antoninum » che gli consente di ricostruire la carta delle strade romane nella Britannia, una carta che egli non esita a comparare a quella della rete ferroviaria dell'Inghilterra odierna. La prima di queste strade dovette corrispondere all'attuale Wtling Street che da Portus Rutupiae, oggi Dover, portava a Londra e si diramava in diverse direzioni. Un'altra strada, tra le più importanti, portava ai centri minerari da dove partiva il ferro destinato a Roma ed altre province dell'Impero; di questa strada è stato rinvenuto il tracciato originario per una lunghezza di 17 chilometri, in alcuni tratti lastricata completamente di ferro, probabilmente per mancanza di miniere di pietra nelle vicinanze.

Gli odierni costruttori delle più moderne strade non avrebbero inventato nulla di nuovo, se già i Romani costruivano le loro

seguendo le norme di Vitruvio il quale prescriveva: una larghezza di m. 4,50 e, comunque, mai al di sotto dei 2,40, su una superficie limitata da due solchi paralleli e scavata in profondità sino a trovare un fondamento solido; su questo fondamento si stendeva uno strato di pietre non più grosse di un pugno, coperte a loro volta da un secondo strado di pietre più piccole amalgamate con calce; seguiva infine la pavimentazione di lastre o blocchi poligonali ben cementati l'uno all'altro sino a formare una superficie eguale e compatta, come ancora si può constatare oggi negli avanzi delle grandi Vie consolari dov'è quasi impossibile distaccare un poligono dall'altro.

Come nel resto dell'Impero, le strade in Britannia erano divise in « viae publicae », come si chiamavano le vie consolari, militari e pretorie, e in « viae privatae » che servivano per congiungere i centri secondari e per il traffico dei prodotti agricoli. Le grandi strade erano tutte misurate a partire dal cippo di marmo dorato eretto nel Foro a Roma, il « Miliarum aureum ».

« Le strade della Britannia — conclude il Franzero — possono essere chiamate la continuazione della Via Flaminia e della Via Appia. Nell'Itinerario Antonino v'è un percorso misurato dalla Muraglia Adriana in Britannia a Roma e da Roma a Gerusalemme; ossia dall'estremo punto nord-ovest dell'Impero fino al più lontano punto orientale, diviso nelle seguenti tappe: dalla Muraglia Adriana a York 22 miglia; Londra 227; Rutupiae 67; Canale della Manica fino a Boulogne 45; Rheims 174; Lione 330; Milano 324; Roma 426; Brindisi 360; Adriatico fino a Durazzo 40; Bisanzio 711; Ancira 283; Tarso 301; Antiochia 141; Tiro 252; Gerusalemme 168; totale, 4080 miglia romane. E questo è ancora il percorso dell'Orient Express e delle linee aeree BOAC, tracciate da Roma diciotto secoli fa ».

DALLE MEMORIE DI BENVENUTO CELLINI

Benvenuto Cellini, artefice esemplare, fu, com'è noto, anche scrittore di non comune potenza espressiva nelle sue Memorie, anche se qui egli troppo facilmente si lasci trasportare dal gusto per l'iperbole, cioè per l'esagerazione, dalla quale i fatti raccontati escono spesso travisati e la verità, se non proprio tradita, per lo meno adattata in modo che a fare bella figura di personaggio imbattibile sia sempre lui, Cellini. Ma tra i tanti, del tutto corrispondente al vero deve essere un episodio cui egli prese parte per difendere Roma dalle milizie di Carlo V durante il famoso Sacco del 1527. All'alba del 6 maggio di quest'anno, insieme a due amici s'era appostato tra gli spalti di Porta Torrione, la Porta Cavalleggeri di oggi, per far fuoco sugli invasori, e così racconta tra altro: « ... volto il mio archibugio dove io vedeva un gruppo di battaglia più folta e più serrata, posi la mira in nel mezzo, appunto a uno che io vedeva sollevato dagli altri; per la qual cosa la nebbia non mi lasciava discernere se questo era a cavallo o a pie'. Voltomi subito a Lessandro e a Cecchino, dissi loro che sparassino i loro archibugi; e insegnai loro il modo, acciocchè ei non toccassino una archibugiata da que' di fuora. Così fatto due volte per uno, io mi affacciai alle mura destramente, e veduto tra di loro un tumulto istraordi-

nario, fu che da questi nostri colpi si ammazzò Borbone; e fu quel primo che io vedevo rilevato dagli altri, per quanto poi si intese ».

Questo Borbone era il duca Carlo, connestabile di Francia, il quale per difendere l'eredità della moglie contesagli dal suo re, s'era a questi ribellato e passato al servizio dell'imperatore nelle truppe spagnole. Il corpo del Borbone ferito a morte fu trasportato nella Cappella Sistina dove spirò. E tra coloro che lo videro morire doveva esserci un ufficiale tedesco dei lanzi mercenari dell'imperatore, che volle eternare il fatto graffiando, probabilmente servendosi della punta di una lancia, su una parete d'una stanza vaticana, ai piedi dell'affresco della « Cacciata di Eliodoro », una iscrizione nel tedesco del tempo che, preceduta dalla sigla latina di « vivat Karolus imperator », dice: « Iddio salvi l'anima del Borbone », e in fondo, la firma in elegante grafia gotica: Dietwart.

Ora, recentemente, questa iscrizione è ritornata alla luce, liberata per caso dalla patina del tempo, ed è stata decifrata da uno dei conservatori delle Gallerie vaticane, il dott. Deovlecio Redig de Campos.

IL SENSO DELLA STORIA

Oggi, in seguito alle due grandi guerre mondiali, va sempre più affermandosi il principio che la storia debba prima di tutto venir considerata non come storia economica, dei movimenti sociali, della cultura e tanto meno dello spirito, ma essenzialmente come storia del mondo in senso politico. Ora, lo spirito inteso come proprietà dell'essere umano è un concetto dell'antica filosofia di Grecia dove Aristotile, trattando della politica, aveva dato dell'uomo due definizioni; l'una come animale raziocinante, « zoon logon echon », e l'altra, quale animale politico, « politikon ». « Logos » in greco ha due sensi, di ragione e di facoltà di ragionare, in altre parole, capacità ad avere una cultura; « politikon » significa capacità a vivere nella comunità di una « polis », una capacità che dipende direttamente dalla prima, ed è perciò impossibile concepire una storia del mondo, cioè degli uomini, in senso prevalentemente politico senza il presupposto di una storia dello spirito o della cultura.

LA MASCHERA DI SHAKESPEARE

Della vita di Shakespeare (1564 - 1616) si sa così poco che qualcuno è stato addirittura portato a dubitare che egli sia veramente esistito come viene presentato dalle storie letterarie, o che, per lo meno, non sia stato lui l'autore di quelle opere immortali che vanno col suo nome. Opere che altri vorrebbe attribuire a un suo contemporaneo, della cui esistenza si sa molto di più, Bacone da Verulanio, il grande filosofo fondatore dell'empirismo, la dottrina filosofica che pone a base della conoscenza esclusivamente l'esperienza che noi facciamo coi nostri sensi.

Eppure a Stratford sull'Avon si mostra ancora oggi la casa natale del grandissimo

poeta, con il giardino che egli coltivava, e nelle vicinanze l'osteria dove avrebbe passato molte sere bevendo e conversando. Ed il posto, divenuto sacrario della cultura inglese, da centinaia di anni è mèta di pellegrinaggio di reverenti ammiratori che vi arrivano da tutte le parti del mondo. Non solo, ma di Shakespeare si avrebbe anche una maschera mortuaria che di lui conserverebbe l'immagine fedele del volto negli ultimi giorni della sua vita terrena, una maschera alla cui vista si sono accesi di indicibile commozione studiosi e poeti moderni, mentre ne lascia indifferenti altri, poco convinti della sua autenticità.

Questa maschera è ritornata ora in discussione, da quando, dopo un lungo passare da un'eredità all'altra, è riapparsa, nello scorso ottobre, alla vendita all'incanto presso un antiquario di Heidelberg. Di essa molto si parlò, più di cento anni fa, allorchè dal lascito di una collezione privata passò per la prima volta nel negozio di un antiquario, dove chi l'acquistò si fece premura di inviarla all'esame dei più ferrati studiosi inglesi di Shakespeare i quali si espressero in vario modo. La maschera venne esposta al pubblico per qualche tempo in una sala del British Museum e nello stesso sacrario di Stratford. Qui, siccome secondo un'antica e accreditata tradizione, il busto che orna la tomba del poeta sarebbe stato fatto eseguire da « una maschera mortuaria », degli esperti si occuparono a paragonare attentamente l'immagine come figura nel ritratto marmoreo con i lineamenti riprodotti nel calco di gesso, dove, per un caso singolare, si vedono ancora, rimasti impigliati, un pelo di barba e un capello. Dall'esame risultò che la misura delle ossa facciali corrispondevano perfettamente, ma lo stesso non si potè dire nei riguardi dell'espressione, di una vera e propria somiglianza, tale da non lasciare più dubbi. Ci fu allora chi incolpò l'ignoto autore del busto di non essere stato capace di riportare nel marmo l'espressione del calco di gesso. Un'espressione che, stando a quello che dicono molti i quali la maschera hanno potuto osservare da vicino, è di un effetto al cui potere è difficile sfuggire; un profilo da dominatore, l'arco meraviglioso della fronte, un naso lievemente curvo tra profonde occhiaie, lunghi baffi lasciano libero il labbro inferiore fortemente disegnato, un pizzo minuto sul mento, dall'insieme un alto senso di spiritualità, l'espressione di un sovrano.

LA PIU' ANTICA LETTERATURA DEL MONDO

Documenti della più antica letteratura del mondo possono considerarsi le tavolette di cotto che un archeologo americano ebbe la ventura di portare alla luce, scavando nel basso bacino dell'Eufrate, il territorio abitato dai Sumeri, la popolazione da cui ebbe origine la civiltà dell'Oriente. I Sumeri furono sottomessi dai Babilonesi nel 2000 a. Cristo, in seguito scomparve la loro razza, ma la loro cultura non fu mai superata dai popoli che ad essi successero. Ne sono nuova e indiscussa testimonianza appunto queste tavolette di cotto, recanti incise in caratteri cuneiformi raccolte di massime e proverbi di pratica saggezza, poemetti in forma di dialogo tra uomini oppure tra animali. Questi tra animali possono considerarsi come l'anticipato model-

lo della favolistica semitica e greca, così un dialogo tra la palma e il tamerisco sarà di modello all'ellenico Callimaco per il suo poemetto « L'alloro e l'ulivo », mentre Virgilio a circa duemila anni di distanza riprenderà nelle sue « Georgiche » il tema di un dialogo sumerico tra padre e figlio che parlano della coltivazione della terra.

NIGERIA

Da qualche tempo in Asia e ancora più in Africa, da quelli che una volta erano territori coloniali vanno sorgendo, come funghi in un bosco dopo le prime piogge di autunno, sempre nuove repubbliche sovrane ed autonome. L'ultima, in Africa, quella di Nigeria che, se per estensione è inferiore al vasto e, in parte, oscuro Congo, lo supera di molto per numero di abitanti, così come, in fatto di popolazione, supera tutti gli altri Stati del Continente africano.

La Nigeria, che è entrata, come federazione di repubbliche indipendenti a far parte del Commonwealth inglese col primo dello scorso ottobre, più che per il numero dei suoi abitanti, per una sua raggiunta maturità politica, storicamente condizionata, a differenza di tante giovani repubbliche sue vicine che, come l'infelice e travagliato Congo, male o niente affatto sanno usare della conquistata libertà, si presenta con tutti i necessari presupposti per diventare uno Stato veramente ordinato, capace di continuare da solo nel cammino verso un adeguarsi ancora più completo alla moderna civiltà.

Mentre in tanti dei nuovi Stati, con troppa fretta elevati al rango della sovranità, fatta eccezione di pochissimi privilegiati che hanno potuto formarsi una cultura in Europa, si stenta a trovare funzionari indigeni, e talvolta anche ministri, i quali abbiano almeno assolto l'obbligo dell'istruzione elementare, la Nigeria può contare su una nuova generazione di giovani preparatissimi, ben avviati per assumere le leve del comando sia nel campo amministrativo che in quello politico. E ancora essa dispone di tecnici, di artisti, come scultori, architetti e pittori che traggono motivi per la loro arte da elementi locali, così come i suoi giovani scrittori si ispirano alla loro terra natia di cui amano tracciare la storia. Non per questo l'influsso della civiltà europea, che i Nigerini non sdegnano di assimilare, si può dire che non sia tuttora operante e vitale, tutt'altro, e se in Africa v'è una terra che possa armonicamente fondere due mondi, l'occidente e l'africano, questa è la Nigeria.

CÉZANNE E I PITTORI D'OGGI

Forse in nessuna altra epoca come quella che noi viviamo si è mai vista tanta confusione nel mondo dell'arte, particolarmente della scultura e della pittura. Qui l'arte, a furia, o meglio col pretesto, di sublimarsi, di farsi sempre più « pura », di allontanarsi sempre più dalla realtà, dall'apparenza concreta delle cose, con l'illusione di penetrarne meglio la vera essenza intima, ha finito col distruggere, col rinnegare se stessa. Dal superrealismo si è passati al cosiddetto astrattismo il quale, per

non richiedere alcuna tecnica precisa, e per affidarsi all'estro incontrollato del momento, è diventato il campo prediletto dei meno dotati che nelle loro manifestazioni non si sa se agiscano in buona fede o per consapevole ciarlataneria. Ora a questi cosiddetti « puri », neppure l'astrattismo, in quanto questo richiede pur sempre un certo gioco, sia pure arbitrario e alogico, di linee, forme e colori, può più bastare, ed eccoli rifugiarsi in un'altra aberrazione, nella cosiddetta arte informale. Dalla pittura e dalla scultura tutto ciò che è forma più o meno decisa viene severamente bandito: i pittori informali sfuggono persino quel che di forma si scorge in una semplice linea, nel contorno di una macchia di colore, e il loro ideale sarebbe un foglio di carta o una tela completamente bianchi, sui quali campeggi tutt'al più un punto esclamativo o interrogativo, oppure un ghirigoro che secondo loro dovrebbe essere grave di chi sa quali reconditi significati, mentre in realtà non è niente altro che la testimonianza di una tecnica incapacità e assoluta mancanza di fantasia; e come questi pittori si guardano bene di prendere per modello, per fonte di ispirazione, la natura, così i loro colleghi, e meglio sarebbe dire complici in questo colossale inganno, gli scultori, si guardano come dalla peste da ogni forma umana, e nelle loro cosiddette sculture informali (che dopo tutto, per quanto sconclusionata, una forma l'hanno sempre) spesso non ricorrono più a quella che è sempre stata la materia per quest'arte, il marmo, il legno, il gesso o i metalli, ma si servono di bande di lamiere, tubi e fili di ferro che saldano insieme e aggrovigliano come loro detta il capriccio, servendosi, anzichè dello scalpello o del bulino, della fiamma ossidrica.

In tanta confusione di linguaggi e aberrazione si pensa al grande Paul Cézanne (1839 - 1906) che pur questi cosiddetti artisti informali, negatori di ogni forma, e i loro apologeti affettano di ammirare, a questo maestro esemplare della vera pittura che tutta la sua vita dedicò allo studio, alla ricerca della forma i cui segreti egli cercava nell'osservazione costante dei grandi che lo precedettero, come attestano centinaia di disegni in cui cercava di riprodurre in sintesi eloquente i pregi dei capolavori del passato, copiando e ricopiando dall'antico e dal barocco; in questi suoi disegni ripeteva, interpretava, la forma, le linee, degli Schiavi di Michelangelo e della Venere di Milo, e si faceva, per così dire la mano per i suoi lavori originali. Egli non sdegnava di guardare ai paesaggi della sua Provenza che poi trasfigurava nei quadri con la sua fantasia, infondendo una soggettiva liricità a squarci di natura oggettivamente considerati, o esprimendo l'intima spiritualità nei ritratti pur senza contraffare le linee, la forma della figura umana che ora i « puri » attuali vogliono mettere al bando.

UNA SINGOLARE AUTOBIOGRAFIA

Col suggestivo titolo « Il mondo ospite a casa mia » uno dei maggiori capitani di industria, dell'industria alberghiera ad essere più precisi, l'americano Conrad N. Hilton, che in tutto il mondo ha impiantato e va tuttora impiantando grandiosi alberghi, ci racconta della sua vita avventurosa che da una giovinezza di stenti,

quando non poteva disporre neppure di quel denaro oggi occorrente per pernottare una sola volta in uno dei suoi grandiosi alberghi, lo ha condotto a una delle più notevoli ricchezze. Per vivere allora, doveva peregrinare come semplice operaio da una fattoria all'altra, passando attraverso altri numerosi mestieri, avendo dal padre, un norvegese di origine, null'altro che consigli per vivere saggiamente, e dalla madre l'esempio di una vita religiosa, una pia consuetudine della preghiera e l'insegnamento a molto confidare in Dio.

E ancora oggi, questo uomo diventato potente, nel suo libro più che parlare dei suoi grandi successi, del modo di guadagnar dollari, si intrattiene sul valore, sul potere della preghiera, sulla necessità di fare del bene. Neppure parla molto di alberghi, ma delle fatiche per giungere ad affermarsi; è un libro il suo dove, nonostante l'importanza data alla fede religiosa, il mondo è visto con uno schietto senso della realtà, un senso del tutto americano, come ingenuamente americana è la sua filosofia della vita che lo pervade, come per esempio, quando ammonisce che ognuno deve prendere piena parte alla responsabilità del mondo in cui si vive.

LIBRI

Somalia. Vol. II: **Dal 1914 al 1934. Con appendice sul Corpo di sicurezza italiano nell'ambito dell'A.F.I.S.** *Ufficio Storico dello Stato Maggiore Esercito.* — Roma, Tipografia Regionale, 1960.

Nell'epoca del tramonto del colonialismo, quando alla presenza europea nel continente nero si sostituiscono pericolose avventure, troppo spesso venate da punte di isteria razzista, sottolineare il carattere — in senso sociale ed economico — dell'esperienza africana del nostro Paese rappresenta un doveroso contributo di verità e di serena indagine storica. Per questo motivo salutiamo con piacere l'ultima — in ordine di tempo — pubblicazione che l'Ufficio Storico dello Stato Maggiore Esercito ha dedicato alle vicende della Somalia nel periodo, denso di motivi dalla carica drammatica evidentissima, che dal 1914 giunge alle soglie del conflitto italo-etiopico, con una interessante appendice riferita all'opera del Corpo di sicurezza italiano nell'ambito dell'Amministrazione Fiduciaria.

Questo volume fa seguito all'altro pubblicato nel 1938 — purtroppo da tempo esaurito — e che abbraccia tutta la prima parte della nostra occupazione della Somalia, quando, cioè, la fluidità degli elementi che agivano nella sfera politica etiopica ed africana in genere rendeva oltremodo instabile qualsiasi sistemazione della Colonia. Va dato atto ai curatori dell'opera, presentata con tempestività degna delle commemorazioni importanti, nel momento del passaggio di potere dall'Amministrazione italiana alla libera Somalia, della estrema obiettività con cui essi hanno esaminato la congerie di documenti variamente interessanti ed interpretabili, anche quando quei documenti parlavano il linguaggio di una verità cruda e dolorosa. In questi essi si sono allineati sulle posizioni storiografiche più avanzate, contemperando i criteri di uno storicismo assoluto con l'assunzione di dati creativi propria del pensiero moderno. Il freddo e distaccato linguaggio dei documenti — osservati con occhio analitico a distanza ragionevole di tempo — acquista un sapore più autentico, si offre come elemento didascalico che, nel momento storico presente, ha una validità, anche politica, inoppugnabile.

L'opera abbraccia, come abbiamo indicato, venti anni di avvenimenti, anni tutt'altro che facili, durante i quali i nostri governi furono costretti ad una continua opera di vigilanza e di tutela dei diritti costituiti dall'aggressiva vicinanza delle popolazioni e dello Stato etiopico.

Il capitolo introduttivo, dedicato alla difficile questione della stabilizzazione dei confini, mette in chiaro alcuni elementi determinanti per la comprensione degli avvenimenti successivi, che nel primo volume non furono sufficientemente sviluppati, e basta da sè a spiegare gli atteggiamenti italiani in A. O. che potettero, nella ignoranza della

verità, essere giudicati diversamente. Fu l'ambiguità del governo etiopico nelle lunghe trattative a non consentire una tempestiva definizione di quel problema, che si era venuto aprendo, si può dire, nel momento stesso della presa di possesso della Colonia. L'impostazione medesima che al problema dette il Negus Menelich — etnografica e non territoriale — si prestava alle lungaggini diplomatiche che (basta osservare le date) travagliarono la vita e la storia della Somalia. E' evidente che la soluzione etnografica proposta dagli abissini risultava di difficile se non impossibile applicazione, richiedendo livelli civili e di convivenza democratica che la Somalia e l'Etiopia, allora, non potevano certamente possedere. Le influenze straniere non furono meno dannose. Alla corte abissina si erano costituire zone di influenza diverse: oltre a quella italiana, la francese, l'inglese e financo la russa, la cui presenza, nella loro diplomatica ed anche subdola abilità, si rivelava particolarmente dannosa per i nostri interessi.

Non ripeteremo quanto con grande chiarezza è detto nel volume, sottolineiamo soltanto che il problema dei confini, qualora compreso nei suoi termini veri ed osservato esclusivamente sulla base della documentazione e non sulle illazioni gratuite e sulla facile demagogia internazionalista, può dare un senso logico anche ad avvenimenti, che per essersi svolti a distanza di tempo notevole, sembrerebbero a prima vista assolutamente indipendenti.

Non a caso l'Ufficio Storico ha dedicato una parte importante all'appendice documentaria a questi avvenimenti che, purtroppo, non furono sempre soltanto diplomatici, ma richiesero talora il sacrificio di vite umane per l'affermazione di un diritto e di una libera scelta. Del resto anche le successive, a questi primi eventi, missioni esplorative e colonizzatrici rappresentano un contributo dato in misura a volte soltanto scientifico, a volte con coscienza politica non disgiunta dai caratteri sociali ed economici che queste imprese altamente valide sul piano umano posseggono, alla delimitazione in termini logici sia sul piano territoriale che su quello di una adeguata sistemazione delle minoranze etniche (anche al livello tribale questo problema esiste sempre). Che questa duplice attività non sia stata del tutto agevole è dimostrato dagli episodi a carattere di ribellione, che pur non assumendo mai l'aspetto della lotta — diciamo con linguaggio contemporaneo — partigiana, tennero sempre sul piede di guerra il nostro regime di occupazione, costringendolo ad una dura fatica di salvaguardia del territorio e di colonizzazione e civilizzazione delle popolazioni, unico motivo che giustificasse la nostra presenza in quelle plaghe assolate.

A questo punto il libro — e ciò aumenta il suo merito e rende estremamente importante questa sua parte centrale — esamina in parallelo le vicende belliche della riconquista con quelle civili e politiche dell'ordinamento amministrativo con le altre economiche dello sviluppo agricolo, industriale ed edilizio della regione. Di un territorio bruciato dalla salsedine dell'Oceano Indiano, ricoperto da fanghiglia fonte di mali inguaribili, e costituiti in gran parte da incolte distese di deserto, gli italiani fecero un paese che tutti ci invidiarono e che fu preso a modello da quanti — e non furono molti — concepirono la colonizzazione nella stessa misura civilizzatrice.

Nel 1928, occupati ormai da due anni i territori dell'Oltre Giuba, un trattato di amicizia con l'Etiopia portò, come conseguenza, alla riduzione degli effettivi militari,

specialmente delle truppe indigene. Gli appetiti etiopici su alcune posizioni confinarie della Somalia o addirittura su tutta la Colonia, ebbero da questo motivo, strettamente legato a concezioni diplomatiche meramente europee, un serio incentivo.

Dal 1931 al 1934 un susseguirsi di incidenti di frontiera, variamente originati e di diversa importanza, contribuì in misura del tutto decisiva al riacutizzarsi del carattere di quelle relazioni italo-etiopiche che, non molto prima, sembravano definitivamente composte. (Il legame di questa parte della narrazione con il capitolo *inaugurale* dell'opera appare in tutta la sua interezza). Fu questa serie di incidenti che aprì quella crisi risolta nell'unica maniera allora possibile, stante la deficienza organizzativa e politica della società ginevrina: l'intervento armato ed il conflitto italo-etiopico. Che le aggressioni ai confini somali siano state l'unico episodio che accese la miccia del conflitto è cosa che oggi nessuno storico, qualunque sia il suo angolo di osservazione e qualora la sua visuale non sia offuscata dalle remore di una inutile polemica, può negare. La stessa pretesa addotta dal governo di Ailè Selassiè nel suo intervento presso la Società delle Nazioni e che, cioè, le truppe italiane avevano arbitrariamente aggredito ed occupato la linea dei pozzi e la località di Afdub, da sette anni presidiata dalle truppe italiane (quando la nostra nota diplomatica gli aveva offerto il destro di scaricarsi di una grave responsabilità riversando sui capi locali ogni addebito) è la più chiara dimostrazione delle non amichevoli intenzioni del Tafari. E' un periodo di storia che tutti abbiamo vissuto, e non vale la pena di ricordare come il supremo ente internazionale si sia allora comportato. E' un merito del libro, però, aver ribadito questo concetto essenziale in un momento di così gravi distorsioni e disordini storici.

Un capitolo aggiuntivo è dedicato alla presenza italiana in Africa, nel momento in cui il nostro Paese si è addossato il compito più delicato, ma nello stesso tempo nobile, verso la Somalia: quello della sua preparazione democratica e della sua affrancazione politica ed economica. La trattazione è limitata al contributo dato dal Corpo di sicurezza italiano dal suo sbarco in Somalia al suo scioglimento, 1956. E' storia di oggi e l'evento importantissimo va esaminato nel suo insieme. Rimandiamo, perciò, una analisi al momento di una pubblicazione integrale, che non potrà mancare, di questo recente periodo di vita italiana. Basterà ricordare che il 1° luglio di quest'anno, a Mogadiscio il rappresentante del governo italiano consegnava alle autorità somale un paese prospero, civilizzato, economicamente già progredito, avviato da una felice amministrazione più che settantennale sulla strada della vera democrazia.

Nella nobile ed esplicativa prefazione del libro è stato sottolineato che se la fine della nostra amministrazione in Africa « sul piano dei sentimenti umani non è innaturale che possa destare, quanto meno, il più vivo rammarico », ben altrimenti deve essere vivo l'orgoglio perchè « l'immenso lavoro compiuto dall'Italia in Somalia non è stato sterile... ». Sottoscriviamo pienamente questa considerazione, così come l'altra che il contributo del popolo somalo è stato decisivo perchè questa politica del nostro Paese, libera in ogni momento — anche in quello della massima espansione territoriale — da intenzioni mercantili e di sfruttamento, raggiungesse così rapidamente il limite nobilissimo che si era posto.

S. Chi. Ra.

L'Unione Sovietica sotto Krushev. *Boris Meissner.* — R. Oldenbourg Verlag, Monaco.

Trattasi di un libro scritto da un membro dell'Ufficio degli Affari Esteri della Repubblica Federale Germanica, uno degli specialisti più in vista in questioni sovietiche.

Le due parti che lo compongono contengono argomentazioni di grande rilievo ed importanza per chiunque segua da vicino le vicende di quel paese.

Nella prima parte l'A. esamina le diverse fasi della « destalinizzazione » dal 1956 al 1959, la lotta per il potere tra l'attuale Primo Ministro Sovietico ed i vari Molotov, Bulganin e Malenkov, l'eliminazione del maresciallo Zhukov e le diverse riforme attuate da Krushev in quest'ultimo periodo.

Nella seconda parte l'A. dedica un importante capitolo al XXI Congresso del partito comunista ed ai cambiamenti avvenuti nel campo ideologico, politico, sociale ed amministrativo, cambiamenti tutti questi che fanno prevedere come sia improbabile un ritorno ai metodi stalinisti dell'epoca passata.

Nell'esaminare il piano settennale sovietico, l'A. pone in luce con molta accuratezza i vantaggi e gli svantaggi del conflitto economico ingaggiato dalla Russia con il mondo libero. Lo sforzo sovietico inteso a modernizzare l'armamento lascia pensare come la teoria sovietica sulla guerra abbia evoluto col tempo e con il consolidamento del comunismo.

Sebbene il sig. Krushev continui a rifiutarsi ad ammettere che in seno alle potenze occidentali esiste un vero desiderio di pace, egli non appoggia più attualmente la tesi di un « avviluppamento capitalista ». Krushev ha più volte ripetuto che le probabilità di un conflitto mondiale divengono sempre più remote, ma non ha mai detto di considerare come superati i conflitti limitati e locali.

Nella sua conclusione l'A. mette in luce come l'attuale situazione in Russia sia caratterizzata da profondi mutamenti nella struttura economica e sociale del paese e come malgrado le possibilità economiche, morali ed intellettuali della Russia non solo non superino ma non eguagliano quelle delle potenze occidentali, dal punto di vista militare l'Unione Sovietica vuole gareggiare con queste ultime.

Krushev non vuole comunque divenire un secondo Stalin perchè oltretutto non ne ha la capacità ed i motivi di questa affermazione possono essere riassunti così: *a*) leaders del partito non sono più i soli pilastri del regime, ed altre forze sono entrate, in gara con il loro peso: l'Esercito, malgrado l'eliminazione di Zhukov, e l'« élite » economica ed amministrativa del paese; *b*) Krushev non detiene il potere assoluto ma deve tenere conto dei pareri dei suoi colleghi; *c*) sembra improbabile che lo spirito rivoluzionario possa sorgere di nuovo poichè coloro che sono al potere desiderano solo consolidare le loro posizioni e si opporrebbero a qualsiasi tentativo di ristabilire il terrore e la dittatura staliniana.

La lotta negli armamenti e per la supremazia economica che l'Unione Sovietica ha ingaggiato con i paesi industriali occidentali è troppo impegnativa per la Russia data la limitata potenza economica di questo paese. A ciò vanno aggiunti gli impegni sovie-

tici nell'Europa Orientale, in Asia e la necessità di migliorare il loro stesso tenore di vita sul proprio territorio.

Tale ambiziosa politica obbliga quindi i capi sovietici ad ingaggiarsi in un programma di modernizzazione per adeguarsi alla nostra era nucleare e di automatismo; ma ciò porta alla decentralizzazione, dà maggior vigore all'individualismo ed incoraggia le forze sociali alla lotta per una riforma radicale dell'attuale sistema sovietico.

G. Pandolfini

Le vie della civiltà. *Hermann Schreiber.* — Ed. Garzanti, Milano, 1960, pagg. 410, in brossura L. 2.500, in rilegatura, L. 3.000.

In un ampio diorama storico, Hermann Schreiber, autore col fratello Georg del fortunato libro « Città scomparse », racconta come la strada, una delle più mirabili creazioni dell'uomo, ha accompagnato e contribuito al suo progresso, gli ha reso possibile di allargare i confini della sua conoscenza e del suo dominio, di moltiplicare all'infinito i mezzi per vivere, e prosperare, di estendere il suo spazio vitale e collegarlo con lo spazio vitale degli altri uomini.

Ci narra di popoli che dalle strade trassero vita e benessere e con le strade morirono; e di altri a cui le strade causarono indicibili affanni e rovine. Ci fa comprendere perchè dai tempi più remoti a oggi sono state costruite le strade, quali difficoltà si sono dovute superare, come sono sorte, dove si sono incrociate influenzando vicendevolmente popoli e civiltà, come il commercio aprì le proprie strade e le grandi potenze le usarono per consolidare i loro imperi. In una emozionante escursione attraverso i tempi e i continenti, ci conduce alla scoperta delle antichissime vie dell'ambra e della seta, delle carovane, dell'oro e degli schiavi, dell'incenso e dei pellegrini, delle prostitute, dei predoni e dei soldati, ci fa percorrere le strade maestre dei persiani, degli indiani, degli egizi, dei romani, dei mongoli, degl'inca, ci porta lungo le strade agonizzanti del medioevo fino all'improvvisa rinascita napoleonica, ci fa superare la crisi che la strada soffrì all'avvento della ferrovia, per farci conoscere, dopo un viaggio durato migliaia di anni e lungo milioni di chilometri, le vie che valicano e traforano le più alte giogaie del mondo o che scendono in gallerie sotto i fiumi e i bracci di mare, le ardite strade aeree e le grandi autostrade che congiungono i punti estremi dei continenti, create sotto la spinta incontenibile del traffico motorizzato del nostro tempo.

In questo libro la strada acquista una vitalità multiforme e, di volta in volta, quasi una personalità, docile e amica quando l'uomo adegua alle necessità per cui l'ha costruita, impassibile e crudele quando l'uomo non sa più condizionarla alla velocità e al numero dei mezzi che per essa ha creato.

E' un viaggio che offre continue e inaspettate scoperte, che ci rivela come la strada regia persiana, sui 2500 chilometri della sua lunghezza, fu concepita, come solo le moderne autostrade, prescindendo dai grandi centri urbani, a cui era collegata da raccordi; che ci spiega come la prodigiosa rete stradale dei romani, che si estendeva dalla Scozia al Sahara, fu la prima realizzata nella coscienza che le strade hanno il valore dei punti

che collegano; che ci precisa come i grandiosi programmi negli Stati Uniti siano concepiti prevedendo entro poco più di dieci anni una circolazione automobilistica di 90 milioni di unità, pari al 10% in più dell'attuale circolazione mondiale, ecc.

E' un libro affascinante, ottimo compagno per il lettore che desideri viaggiare con la fantasia, e prezioso amico per il viaggiatore che voglia evocare sotto i propri occhi le strade percorse dagli uomini dalle più remote età.

I precursori di Marco Polo. *A. t'Serstevens.* — Ed. Garzanti, Milano, 1960, pagg. 364, in brossura L. 2.500, in rilegatura L. 3.000.

Nel concludere la sua inchiesta sulle diverse contrade che si stendono verso l'Oriente, Erodoto scriveva: « Al dilà dell'India, non c'è che un deserto di cui non sappiamo nulla ». Questa ignoranza dell'Asia doveva perpetuarsi fino all'avanzata Medio Evo e, quando apparve « Il Milione », fu per i contemporanei di Marco Polo come la sconvolgente scoperta di quel continente misterioso. Il mercante veneziano svelava loro improvvisamente che, in quel preteso deserto solo abitato da leoni e antropofagi, v'erano paesi dalle infinite ricchezze, flotte di navi multicolori, palazzi dai tetti d'oro in mezzo a città circondate da immense mura. Tutti conoscono quanta fortuna ebbe ed ha tuttora il racconto di Marco Polo.

Ma egli non fu affatto il primo occidentale a percorrere l'Asia centrale e la Cina.

Prima di lui, conquistatori, commercianti e profeti d'ogni religione erano approdati alle coste del Pacifico. E' proprio la storia di quegli anonimi o poco conosciuti pellegrini che A. t'Serstevens ritraccia qui, attraverso la complessa geografia dell'Asia antica, ritrovando dietro le loro tracce il continuo legame che da Aristeo di Proconneso sino a Marco Polo non ha cessato di collegare l'Europa con la pretesa « terra incognita » dei geografi medievali.

A. t'Serstevens ha dedicato ai viaggi la sua vita e le sue opere. Sia che fermi i propri ricordi di gran viaggiatore in pagine d'invenzione, sia che ci offra con non comune rigore i suoi quaderni ove annota gli incontri con le più diverse contrade, sia infine che ricerchi negli scritti più antichi le testimonianze di coloro che una passione uguale alla sua animava: la sua opera ritraccia e ripercorre quei molteplici itinerari sui quali lo lanciarono sin dalla giovinezza una infinita curiosità e una sete di conoscenza di cui ci dettero un tempo perfetto esempio i grandi spiriti del Rinascimento. A. t'Serstevens si inscrive in una tradizione letteraria che illustrarono Montaigne, Théophile Gautier, Maurice Barrès e Gobineau, e in cui miracolosamente s'incontrano il dono della scrittura e quello del vagabondaggio.

Il pianeta Terra. Nuove pagine di un rapporto sugli uomini. *Corrado Pizzinelli.* — Cappelli Editore, Bologna, 1960.

Il mondo, specialmente da quando è iniziata l'era dei *jet* che portano da Roma a Tokio in meno di venti ore di volo, è ancora più piccolo. Gli uomini vanno oramai sulla

Luna. Razzi e missili solcano ad ogni istante il cielo ed è quindi più che logico e naturale che Corrado Pizzinelli abbia voluto intitolare il suo nuovo libro — ideale continuazione del fortunato « Viaggio nel mondo » - « Il Pianeta Terra ».

Un titolo che fissa il punto di vista dell'autore quasi egli stesse a guardare questa nostra Terra, e le genti che l'abitano, dall'alto; da un angolo che può apparire spaziale, ma che in definitiva è esatto, perchè offre in sintesi ed in una prospettiva corretta, un rapporto completo del mondo in cui abitiamo. Un pianeta popolato da uomini che cercano affannosamente la loro strada, che, tra condizioni e lotte, amore e sangue, terrori e speranze vogliono modificare il loro destino. Vi riescono?

Ne « Il Pianeta Terra », l'indagine e la ricerca abbandonano il descrittivo, quando si tratta di scoprire in profondità l'animo umano: « Il Pianeta Terra » è un « diario di viaggio », un « giornale » pieno di appunti di vita, di notazioni psicologiche, fulminanti e precise di rapidi affondi introspettivi; un libro che ci fa vedere la terra da tutte le sue angolazioni, non soltanto geografiche. Questioni e persone, paesaggi e osservazioni di costume si intersecano, in un veloce scambio di itinerari che spostano il lettore attraverso quattro continenti.

Le sterminate popolazioni dell'India, dell'Africa, le lande del Sud America, le irrequiete contrade del Centro America sono prese in esame dall'autore che in questo nuovo libro fa compiere al lettore anche un viaggio in un nuovo e inesplorato paese, cioè l'altra Italia. Un paese ideale formato da tutti gli italiani all'estero: oltre venti milioni coi loro figli e consanguinei, venti milioni di uomini che a volte appaiono al fondo più italiani di coloro che stanno nella madrepatria.

Libia, India, Nigeria, Africa Equatoriale, Laos, Singapore, Guatemala, le 4 Repubbliche Banana, Colombia, Panama, Perù, Cuba, Venezuela: sono i luoghi che, quasi cinematograficamente, passano davanti ai nostri occhi, un carosello multicolore, composito e visto con sguardo disincantato di genti, di usi e di costumi, attraverso i quali l'autore porta la sua indagine per scrutarne i segreti, svelarne i misteri, indagare il palpito di vita che qui vi trova.

Volume scritto con la solita rapida incisività, privo di retorica, fatto di annotazioni e di boutades, di pagine di diario inedite, « Il Pianeta Terra » è offerto dall'editore Cappelli come una delle più gradite « strenne » del 1960.

Chiose all'estetica. *Carlo Antoni.* — Ed. Opere Nuove, Roma, 1960, L. 300.

Prima di morire Carlo Antoni aveva raccolto e riordinato, per ripubblicarle in un opuscolo, alcune note di estetica già apparse in giornali e riviste. Egli stesso aveva voluto modestamente intitolarle « Chiose all'estetica »; dove « estetica » sembrava voler essere, insieme, il nome generale della scienza dell'arte e il titolo dell'opera del Croce, della quale Antoni amava considerarsi semplice glossatore, nello stesso tempo che la sottoponeva a penetranti correzioni critiche.

Scomparso l'A., tali « Chiose » sono state riunite in un agile volumetto che l'Editoriale « Opere Nuove », di Roma, ha pubblicato nella collana « Saggi e inchieste ».

Ne ha curato la stampa Guido Calogero che dell'A. fu amico e collega. Alle « Chiose » il Calogero ha pure premesso il testo della commemorazione di Antoni da lui tenuta all'Università di Roma.

Mentre rappresenta un omaggio all'illustre scomparso, il volumetto si raccomanda per l'importanza delle considerazioni critiche che Antoni veniva svolgendo nel campo della teoria dell'arte: la critica stilistica, i generi letterari, l'interpretazione, l'esecuzione, il gusto, il comico, la teoria della letteratura, la drammaticità dell'arte, ecc.

RIVISTE E GIORNALI

In Italia pochi leggono ma quei pochi leggono molto. *Sandro De Feo.* — « Corriere della Sera », 29 novembre 1960.

Si parlava di libri l'altra sera tra amici, precisamente dell'industria e del commercio dei libri in Italia dove, cifre alla mano, è provato che si stampano oggi e si vendono assai più libri di quanti non se ne stampassero e vendessero cento, cinquanta o solo venti anni fa. Il discorso era venuto sull'argomento perchè quel giorno era apparso nelle vetrine dei librai « La noia », l'ultimo romanzo di Moravia, e correvano notizie strepitose riguardo alle prenotazioni, ventimila copie si diceva, fatte all'editore dai librai di tutta Italia già molto prima che il libro fosse finito di stampare.

Cinquanta o solo venti anni addietro, prenotazioni così ingenti non sarebbero entrate nemmeno nei sogni dell'editore più ottimista, e non dico se si fosse trattato di un libro intitolato « La noia » e l'autore fosse stato dei più qualificati e meno corrivi, com'è Moravia, ma se si fosse intitolato « La vergine folle » e l'autore fosse stato un romanziere da strapazzo.

Alcuni giorni prima i redattori e compilatori del supplemento letterario di un quotidiano romano della sera avevano offerto un ricevimento per il battesimo della loro iniziativa e c'erano parecchi invitati, gente della partita, artisti, critici, editori, e alcuni di essi avevano pronunciato parole di circostanza. Ma Valentino Bompiani, oltre a quelle di circostanza, ne disse altre che volevano esprimere la sua soddisfazione di editore in un Paese che sta crescendo così rapidamente nel campo della letteratura e della cultura in generale.

Mille lire a testa.

Bompiani riferì alcuni dati che io non so se siano inediti, ma che fecero su di noi una così forte impressione, che io credo valga la pena di ripeterli anche se a qualche lettore non riusciranno nuovi.

Ecco qua. Secondo una statistica già vecchia, è del '57 ed è superata in senso positivo dalla realtà degli ultimi tre anni, ma sono i soli dati certi che abbiamo e di essi dobbiamo accontentarci, secondo quella statistica, dunque, in Italia si pubblicano 13.000 volumi all'anno. Calcolando una tiratura media dalle 1500 alle 2000 copie per volume, si ha una produzione annua dai 20 ai 25 milioni di copie. Il fatturato, escluse le scuole, arriva a un totale che sta tra i 50 e i 55 miliardi annui e cioè circa 1000 lire pro capite.

Ma se interroghiamo in modo più discriminato queste cifre, esse ci daranno risposte più precise e discriminate, e saranno risposte che, per un verso, varranno ad accrescere la nostra soddisfazione per le sorti della cultura in questo Paese, per un altro verso varranno ad accrescere le nostre perplessità per quelle stesse sorti. L'Italia, com'è noto, è uno dei Paesi di più alta percentuale di analfabeti, 13 per cento, vale a dire che su ogni cento persone 87 sanno leggere e scrivere e 13 no. Percentuale terrificante se si pensa che negli Stati Uniti, in Inghilterra, in Svezia, in Germania, in Svizzera non esiste una sola persona che non sappia leggere e scrivere, e in Russia ce n'è solo una ogni cento, in Francia solo

due ogni cento e, dopo di noi, dei Paesi di vecchia civiltà, c'è solo la Spagna dove ve n'è diciassette ogni cento e la Grecia dove ce n'è venticinque che non sanno leggere e scrivere contro settantacinque.

E, per un verso, questo fatto accresce il merito delle 87 persone su cento che da noi sanno leggere e scrivere perchè vuol dire che esse non spendono solo mille lire a testa nell'acquisto di libri, ma 1200 lire. E neppure questa è tutta la verità. Il quadro completo e veritiero della situazione è il seguente. In Italia gli analfabeti sono circa 5 milioni e mezzo, quelli che hanno frequentato le scuole fino alla seconda elementare sono circa 7 milioni e mezzo, quelli che le hanno frequentate fino alla terza elementare sono 12 milioni, con un totale dunque di semianalfabeti che si aggira intorno ai 20 milioni, che aggiunti ai 5 milioni di analfabeti puri, fanno 25 milioni. A questi vanno aggiunti più di 12 milioni di persone con la licenza della quinta elementare, che per molti aspetti non sono da considerare forse tra i semi-analfabeti, ma che per ciò che riguarda l'acquisto dei libri costituiscono una clientela quasi inesistente.

Perciò quando si dice che in Italia si legge poco si dice cosa che non rispecchia il vero. Quei dieci o dodici milioni d'italiani che leggono, leggono molto dal momento che per essi si stampano dai 20 ai 25 milioni di libri per un ammontare di 50 o 55 miliardi di lire. Qualsiasi esperto di statistiche librarie vi dirà che sono cifre assai confortanti. Ma se poi si passa a considerare l'altra faccia del problema, cioè il comportamento di quegli altri 38 o 40 milioni di persone, vi cascano le braccia. Non è dunque vero che in Italia si legge poco. In Italia alcuni leggono parecchio e gli altri, cioè la grande maggioranza, non leggono affatto.

Frattura fatale.

Trova così conferma anche nelle cifre del commercio librario quella frattura fatale che ha diviso nel passato e continua a dividere la società italiana e incoraggia, come ha incoraggiato nel passato, le avventure più disperate. Quando una società è divisa in due parti così diverse e distanti, e per l'una i produttori di cultura ammanniscono piatti ogni giorno più raffinati e in quantità sempre maggiore, mentre per l'altra parte i piaceri più alti della mente e del gusto non vanno più in là dei fumetti e telequiz ammanniti dai produttori privati e pubblici di incultura; quando cioè fra le due parti di una società qualsiasi ricambio è impossibile e non è neppure immaginabile allo stato delle cose, gli avventurieri e produttori di miti volgari per i pochi ma affascinanti per i più, fanno presto a introdursi in quel varco e a imbrogliare le acque e tirarle al loro mulino.

Perciò quando mi fermo dinanzi alle vetrine dei librai e le trovo piene, come non sono state mai, di ogni ben di Dio, e i titoli dei libri e i nomi degli autori promettono all'intelligenza i piaceri più profondi e squisiti che una persona civile possa desiderare, per non parlare del colpo d'occhio che offrono tutte quelle copertine così eleganti, vispe e divertenti, e penso poi a quegli altri 40 milioni per i quali quel negozio è un luogo misteriosissimo e quasi ostile, mi prende lo sgomento e il dubbio che questa mia non sia un'epoca di progresso ma di rottura drammatica e di decadenza come quella in cui sorse e morì per mancanza d'aria e di ricambio la grande cultura esclusiva di Alessandria.

Il pensiero militare francese. *Tony Albord.* — « Revue de Défense Nationale », Parigi, ottobre 1960.

Le prime manifestazioni del pensiero militare apparvero in Francia nel medioevo con memorie di uomini d'arme, studi di dotti ecclesiastici intorno alla condotta del sovrano quale capo militare e infine con la traduzione dell'opera di Vegezio che poneva in campo bellico l'arte al di sopra della forza. Tale opera fu per lungo

tempo considerata la quintessenza dello scibile militare.

Il collegamento tra strategia e politica appare per la prima volta durante la prima crociata nel 1096. Le relazioni stilate dai baroni, capi militari, provano l'attività diplomatica da loro svolta in Siria, al fine di facilitare lo svolgimento delle operazioni militari.

Il XV secolo vede l'affermazione del concetto di strategia quale ripartizione e impiego delle forze nel quadro della politica generale, ma opere didattiche in materia cominciano ad apparire solo durante il secolo successivo. Il rinascimento, con il prevalere del raziocinio sul sentimento, dà il via alla formazione di una nuova società che conta fra le proprie istituzioni uno stato centralizzato e un esercito permanente.

In tali secoli abbiamo le brillanti regolamentazioni dell'azione del Capo di Stato e Capo militare composte da Richelieu, Rohan, Feuquières e altri, ma la loro opera ebbe scarsa diffusione in ambiente militare. Si arriva così al XVIII secolo in cui l'influenza di Montesquieu, Voltaire e Rousseau danno il via a un'intensa attività intellettuale. In campo militare appare l'opera del colonnello de Guibert: « Trattato generale di tattica », che Federico il Grande consigliava ai suoi generali e Napoleone consultava di continuo.

Il de Guibert attaccò le antiche idee relative « alla manovra delle armate » e definì la figura e la posizione del capo, in modo tale che le sue affermazioni sono tuttora completamente attuali. Ciò malgrado, il pensiero militare francese, sino alla vigilia della rivoluzione, non riuscì a produrre che abbozzi, qualche volta molto sviluppati ma sprovvisti di concezioni realmente nuove.

Durante la rivoluzione francese, i capi militari formano la loro dottrina sui campi di battaglia. Con Napoleone il pensiero militare raggiunge le più alte vette, ma egli non lasciò alcuna opera didattica sulla guerra.

La controrivoluzione ignorò volutamente tutte le profonde innovazioni introdotte nel pensiero politico e militare.

La disfatta del 1870 portò un brusco risveglio, ma l'attività concettuale militare seguì un processo di ripresa lento, faticoso e slegato. Gli stessi successi della prima guerra mondiale furono frutto più dei fattori materiali e morali che del pensiero militare francese. Infine, la disfatta francese del 1940 è stata il risultato di un periodo di oscurantismo intellettuale, di dogmatismo, di formalismo e mediocrità, unito alla mancata osservazione dell'attività e del pensiero militare avversario. A ciò si aggiunga che il potere politico del tempo ignorò la stretta correlazione esistente tra politica e strategia, provocando il fallimento prima sul terreno diplomatico e successivamente sul campo di battaglia.

L'ultimo insuccesso delle armi francesi, nel loro confronto con quelle tedesche, conduce necessariamente a un confronto tra i rispettivi due sistemi di dottrina militare. In quello francese notiamo che, pur essendo stato nella sua evoluzione influenzato dal progresso del pensiero filosofico e letterario, tale influenza non è stata nè profonda nè vasta, a differenza di quanto si è verificato per il sistema tedesco. Lutero, col suo movimento scismatico oltrepassante di gran lunga il semplice campo religioso; Fichte, con la proclamazione della purezza razziale germanica; Nietzsche, col suo « superuomo », Hegel, con la sua idolatria statale, hanno tutti contribuito alla creazione di una morale germanica realistica, quale patrimonio di ogni gruppo sociale tedesco, compreso quello militare. L'ufficiale tedesco, sempre rimasto su un elevato piano sociale, non si è mai isolato dal mondo intellettuale della sua nazione.

Il pensiero militare tedesco ha molto presto compreso lo stretto legame che unisce il fenomeno guerra a tutte le altre forme dell'attività umana. Ciò doveva automaticamente portare, nel 1939, alla teoria della « guerra totale » che trovò in Ludendorf il teorico vigoroso e implacabile. Dall'incontro del pensiero scientifico con l'empirismo e l'indagine storica, il pensiero militare tedesco trasse l'impulso per rinnovarsi ed esercitare le proprie facoltà creatrici che dovevano condurre a luminose vittorie. Gli

intelletti più dotati di ogni campo della scienza e del pensiero furono diretti partecipi alla formazione della scienza militare.

Durante lo stesso periodo, gli intellettuali francesi continuarono a navigare in un mondo di pure astrazioni, rivolgendosi all'attività bellica solo per condannarne gli effetti disastrosi, senza curarsi di studiare il sistema migliore per prevenirli. Clausewitz rimase sconosciuto ai politici francesi e il suo nome fu bandito dalla Scuola di guerra a partire dal 1919.

Il mito statico della linea Maginot è alla base di errori e rinunce in campo sia politico che militare. Il relativismo cartesiano e il criticismo spinto, se agevolarono il cammino della scienza e della filosofia, portarono per contro a una stasi nel progresso e nell'azione. Il mondo intellettuale francese si limitò a negare il carattere di scienza riconosciuta dai tedeschi alla teoria della guerra come pure quello di arte che le assegnavano i seguaci di Napoleone. La dinamicità e l'imprevisto che accompagnano il fatto bellico furono giudicati elementi caratterizzanti sufficienti per far ritenere la guerra un semplice giuoco di astuzia e di azzardo. Ridurre in tal modo la guerra a un processo di improvvisazione e divinazione significa svalutare a priori ciò che Clausewitz chiamava un atto della vita sociale, svalutando di ogni valore la preparazione e la condotta della guerra.

Senza negare la parte che spetta all'immaginativa nella disciplina del fenomeno bellico, va rilevato che l'immaginazione deve essere necessariamente basata sulla logica, fondata sulle componenti della realtà esterna e guidata dal raziocinio.

Specialmente nell'ora della guerra rivoluzionaria e degli armamenti nucleari occorre che le forze armate partecipino alla difesa della nazione vivendo in simbiosi con la scienza, l'industria e l'economia.

Di fronte alla minaccia di asservimento che proviene dal mondo sovietico, il problema della difesa non è più esclusività della *élite* militare, ma di tutte le *élite* della nazione.

Il pensiero militare non più isolato, come lo è stato nel passato, deve partecipare a un processo generale di difesa, vissuto da tutti i cittadini, e costituente unica sicura garanzia contro ogni dolorosa sorpresa.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Attacco di truppe avioportate in ambiente nucleare. Modalità e tempi. *Lt. Col. William P. Tallon.* — « Military Review », Kansas, febbraio 1960.

A partire dalla fine della seconda guerra mondiale, l'Esercito statunitense ha iniziato un processo evolutivo in campo tattico per adeguarsi alle esigenze dell'offesa e della difesa, legate all'avvento delle armi nucleari e dei missili.

La nuova situazione richiede che le grandi unità assumano schieramenti diluiti e abbiano un grado di mobilità maggiore di quello nemico e che, in qualsiasi situazione, possano sfruttare il fuoco attraverso la mobilità.

E' da premettere che, in ogni caso, la possibilità di movimento sarà subordinata alla contingente supremazia aerea.

Nel caso di operazioni con truppe avioportate, si può dire che il loro svolgimento dipenderà dall'organizzazione dei trasporti aerei, dall'efficienza dei mezzi di mobilità aerea e dall'incidenza delle armi nucleari.

La divisione aerotrasportata statunitense comprende 11.480 uomini e ha un peso totale di 8500 tonnellate, includendo 3 giornate di rifornimenti.

I suoi spostamenti strategici vengono effettuati con apparecchi pesanti tipo C-119, C-123, C-130, muoventisi a scaglioni.

Essi consentono il trasporto dell'intero dispositivo d'attacco (4500 tonnellate; 10 mila uomini).

Le operazioni di lancio col paracadute possono effettuarsi entro un raggio di 2500 km.

Ciò consente alle truppe avioportate di sfruttare, a tale distanza, l'effetto di armi nucleari, dei missili balistici intercontinen-

tali o di minor portata, impiegati prima o dopo l'attacco proveniente dall'aria.

La divisione avioportata è l'unità più efficiente dell'Esercito USA e costituisce perciò l'ossatura del corpo strategico dell'Esercito, nonchè un elemento chiave nella guerra limitata, sia nucleare che convenzionale.

L'argomento qui in discussione riguarda il quando e il come una grande unità avioportata possa lanciare un attacco con garanzie di successo.

Come accennato, le operazioni con truppe avioportate richiedono il preventivo raggiungimento della supremazia aerea. Il livello di tale supremazia varia in base alla profondità, estensione e durata dell'operazione prevista per le truppe avioportate. Tale livello è raggiunto e mantenuto attraverso l'azione dell'artiglieria, dei missili e dell'aviazione contro i similari mezzi avversari. Si tratta di un'azione molto complessa che richiede la coordinazione dei mezzi nucleari, elettronici e convenzionali. Essa comprenderà interruzioni della rete delle trasmissioni, azioni di sabotaggio, bonifica da radioattività residue, nuetralizzazione dei radar e di altri mezzi di intercettazione. Tale azione non è condotta dalle truppe avioportate che si limitano a sfruttarne nel modo migliore gli effetti da essa raggiunti.

Non si potrà generalmente arrivare alla completa supremazia aerea, comunque potrà e dovranno essere assicurati:

a) la limitazione, prima dell'attacco, della facoltà di scelta da parte avversaria circa le armi nucleari;

b) il ritardo nell'inizio della reazione avversaria all'attacco avioportato.

Per poter trarre il massimo vantaggio da tale situazione le unità avioportate dovranno agire con la massima celerità e prendere tutte le necessarie misure per ridurre il più possibile la loro vulnerabilità agli attacchi delle armi nucleari e della difesa contraerea.

La vulnerabilità delle truppe avioportate agli attacchi nucleari presenta punte massime nei momenti dell'imbarco e dello sbarco, durante i quali il personale e gli aerei si trovano uniti insieme. Non minore è la vulnerabilità agli attacchi nucleari durante la prima fase dell'azione nell'area dell'obiettivo, quando ancora non è stato posto in essere il dispositivo di esplorazione.

Tale vulnerabilità può venire diminuita solo riducendo al minimo i tempi di esecuzione delle varie fasi di imbarco, di volo e di attacco.

La vulnerabilità nella fase di imbarco può essere ridotta frazionando in numerosi aeroporti, anche di fortuna, l'imbarco dei reparti. Tali aeroporti dovranno trovarsi tra di loro a una distanza tale che una stessa bomba nucleare, del raggio di quelle in possesso dell'avversario, non possa colpire più di un aeroporto. Dovrà inoltre venir ridotto al minimo il tempo in cui reparti e aerei si troveranno insieme, prima del decollo.

Ciascuna base di partenza dovrà avere a sua difesa un gruppo tattico che provvederà a tutte le predisposizioni per la difesa passiva contro gli attacchi nucleari. Il caricamento del materiale e del grosso dei rifornimenti verrà effettuato in precedenza, in modo da ridurre al minimo il tempo d'imbarco del personale. Per lo stesso motivo, verranno fatti in precedenza il pieno dei serbatoi e l'orientamento del personale di volo sull'operazione che avrà luogo.

La responsabilità della difesa dei campi base e delle piste di decollo sarà devoluta all'aviazione; le truppe verranno spostate durante la notte e saranno intensificate le misure di intercettazione elettronica.

Durante il movimento, la vulnerabilità verrà ridotta seguendo rotte multiple e frazionando il convoglio in più scaglioni che punteranno sull'obiettivo costituito da una vasta area. Ogni scaglione trasporterà in media una formazione d'attacco (da 1 a 3 compagnie rinforzate).

Lungo il percorso dovrà essere assicurata la protezione da parte dell'aviazione amica.

Le rotte al disopra del territorio nemico saranno scelte in funzione dell'azione svolta contro i suoi apprestamenti e schieramenti.

Normalmente l'azione sarà preceduta da ricognizioni e bombardamenti contro quel-

le artiglierie che potrebbero intervenire nella zona d'attacco. I voli saranno effettuati a bassa quota al fine di poter sfuggire all'intercettazione radar.

In prossimità dell'obiettivo gli scaglioni aerei convergeranno, al fine di consentire la contemporaneità nell'inizio dell'attacco da parte dei gruppi tattici.

La massima vulnerabilità si avrà però durante la fase di attacco, dato che durante il suo svolgimento il nemico chiamerà a raccolta tutte le sue forze residue, specie nucleari, per impiegarle col massimo impegno.

Tale vulnerabilità può essere ridotta col tiro di controbatteria a massa, con il fuoco di artiglierie nucleari e convenzionali, sferrato immediatamente prima dell'attacco.

Le unità d'assalto dovranno essere portate alla minima distanza possibile dagli schieramenti avversari, sbarcandoli in prossimità di ciascun obiettivo parziale ottenendo così anche la necessaria diluizione del dispositivo d'attacco.

Le truppe sbarcate dovranno condurre le operazioni a ritmo più accelerato della norma. Tali accorgimenti faranno rientrare la vulnerabilità delle truppe avioportate entro i limiti ritenuti normali per operazioni ordinarie.

L'intervento dell'arma nucleare consente oggi l'effettuazione di operazioni con truppe avioportate anche in zone dove il nemico è in forze. Tale intervento si attua sia con tiri nucleari di preparazione che con tiri d'appoggio, attacco durante.

I tiri nucleari di preparazione hanno lo scopo di ridurre al minimo l'intervento avversario durante le fasi di sbarco, riordino, e inizio dell'attacco. Tale azione deve raggiungere una portata eccezionale dato il grande pericolo che sussiste a danno delle forze aviotrasportate durante la fase iniziale dell'attacco.

Esigenze di distanza e di precisione consigliano che tale azione venga condotta dalle forze aeree o, eventualmente, navali.

Essa però dovrà svilupparsi in aderenza ai concetti tattici delle truppe terrestri e verrà diretta da un comando interforze, a un livello che consentirà la cooperazione nel modo più efficace. Normalmente sarà a livello Divisione o Corpo d'armata. Il bombardamento precedente l'attacco deve essere effettuato a massa. Si dovrà affrontare anche il problema delle radiazioni residue, in modo da ridurre al minimo il pericolo per le unità amiche.

Nel bombardamento nucleare occorrerà evitare gli scoppi in superficie, nell'area dell'obiettivo, a poche ore di distanza dall'attacco, a causa del pericolo rappresentato dai crateri d'irradiazione o dalle piogge radioattive entro breve raggio dal punto zero.

L'inizio dell'attacco dovrà essere rimandato al momento in cui si potrà determinare l'entità delle radiazioni residue e riscontrarle rientranti nei limiti consentiti dalla incolumità delle truppe.

Nel caso di scoppi in aria, il problema si limiterà alla determinazione dell'altezza di scoppio e alle conseguenti radiazioni neutroniche e dei raggi gamma. In ogni caso, lo scoppio dovrà avvenire fuori del centro dell'obiettivo d'attacco e si dovranno prendere tutte le misure per affrontare le eventuali perdite. La distanza minima di scoppio dall'obiettivo sarà determinata in base alla precisione del sistema di lancio impiegato.

Le direttive debbono tra l'altro comprendere una dichiarazione sulla massima dose tollerabile da parte delle truppe o il livello del rischio che si intende far loro correre.

Il bombardamento nucleare precedente l'attacco dovrà naturalmente tendere ad eliminare gli ostacoli all'atterraggio di paracadutisti e di aerei. Esso dovrà rispondere a due contrastanti esigenze: realizzare il pronto sfruttamento degli effetti dello schock provocato dal bombardamento, senza dar tempo all'avversario di riprendersi; determinare gli effetti conseguiti dal bombardamento e in base ad essi aggiornare il piano d'attacco. Ciò può essere fatto durante il volo di trasferimento. Comunque, il bombardamento verrà effettuato almeno quattro ore prima dell'inizio dell'attacco. Tale è infatti il periodo di maggior danno delle radiazioni nucleari.

Per la seconda esigenza, è necessario che vengano studiati i tempi dell'azione accuratamente e che tutto sia predisposto in

tempo, mezzi e direttive. Si ritiene che non meno d'un'ora sia richiesto per valutare gli effetti del bombardamento nucleare e per le conseguenti modifiche il piano d'attacco. Rimarranno tre ore per l'aggiornamento del piano d'attacco.

Circa l'azione d'appoggio durante l'attacco, essa è nel complesso analoga a quella che si svolge durante operazioni di normali unità terrestri.

Tuttavia vi sono alcuni punti particolari:

a) le truppe avioportate non godranno, nella fase d'attacco iniziale, dello stesso appoggio che normalmente è assicurato alle unità avanzate dal dispositivo retrostante;

b) l'organizzazione dei missili Honest John, in organico alla divisione aviotrasportata, dovranno seguire da presso lo scaglione d'attacco. Gli altri mezzi di lancio missilistici e le artiglierie seguiranno col secondo scaglione. Comunque, sempre che possibile, il comandante della testa di ponte aerea dovrà poter disporre dell'armamento missilistico e del fuoco della Marina e dell'Aeronautica;

c) l'attacco dovrà obbligatoriamente essere seguito da un'azione di fuoco per l'eliminazione dei centri avversari sfuggiti all'azione del primo scaglione.

Ricapitolando, noteremo che un'operazione di un certo rilievo con truppe avioportate può svolgersi solo dopo raggiunta la supremazia aerea. Il grado di tale supremazia aerea dovrà essere stabilito dal comandante che ha la responsabilità dell'azione, in rapporto all'estensione, profondità, durata delle operazioni. Il livello sopportabile delle perdite viene fissato in base all'importanza dell'obiettivo e del compito.

Il punto essenziale da non dimenticare è che benchè vi siano aspetti particolari, legati al largo impiego di mezzi aerei, e alle particolari caratteristiche verticali dell'attacco con truppe avioportate, le armi nucleari non hanno alcuna maggiore influenza sullo svolgimento delle operazioni di aeroportati di quella che hanno sulle operazioni delle truppe normali. Sotto molti aspetti, le operazioni di aviotrasportati danno all'Esercito la mobilità imposta dalla comparsa delle armi nucleari sui teatri operativi.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Lo scudo della NATO nel quadro della politica del deterrente. *Gen. d'Arm. Allard.* — « Revue de Défense Nationale », settembre 1960.

Il generale statunitense Parker definiva recentemente lo « Scudo » della NATO come il complesso delle forze terrestri e navali che, appoggiate dall'aviazione tattica, sono schierate dalla Norvegia alla Turchia per assicurare la difesa immediata del territorio della NATO ponendo, sin dall'inizio, l'aggressore davanti al dilemma di affrontare o no l'azione della « Spada », cioè delle forze di rappresaglia della NATO, rappresentate dallo Strategic Air Command americano e dal Bomber Command inglese.

Tale esatta definizione porta alla naturale considerazione che l'Europa continentale è priva di una propria « Spada »; essa infatti si limita ad apportare un contributo di forze allo « Scudo ».

Parlando degli elementi fondamentali su cui si basa la politica del deterrente vien d'obbligo di porre in rilievo l'assoluta necessità che allo scudo e alla spada si affianchi un terzo elemento: « la volontà manifesta di impiegare l'uno e l'altra ». In effetti, se tale volontà si affievolisce tutto il sistema crolla.

Fissati i tre elementi della politica difensiva della NATO esaminiamo in breve la sua evoluzione da quando l'Organizzazione nacque al fine di dissuadere il potenziale avversario e per tener costantemente in efficienza i mezzi per fronteggiare un'aggressione.

In un primo tempo, grazie alla supremazia dell'occidente nel campo delle armi nucleari, si aveva un indiscusso equilibrio

di forze. La spada rispondeva in pieno alle esigenze della rappresaglia apportando l'elemento decisivo, mentre che allo scudo era affidato il compito sussidiario di una difesa *limitata nel tempo e nello spazio*.

Con l'andar degli anni, la ferma decisione di tenere in piedi una salda organizzazione difensiva comune contro un comune pericolo andò lentamente perdendo d'intensità. ne è conseguito che a tutt'oggi la maggior parte delle nazioni NATO non ha assolto per intero i suoi obblighi. Lo scudo, di conseguenza, non ha ancora la robustezza ritenuta indispensabile; a ciò deve aggiungersi che non esiste ancora un adeguato supporto logistico. Solo l'America ha tenuto completamente fede ai suoi impegni e, con la sua 7ª armata, costituisce la parte essenziale dello scudo in Europa.

Se a ciò si aggiunge il celere progresso russo rappresentato dalla bomba atomica dell'ottobre 1949; dalla bomba « H » del 1958 e dalle conquiste in campo missilistico-spaziale, risalta evidente che l'equilibrio iniziale ha ormai cessato di esistere.

La Russia inoltre ha modernizzato il suo apparato aereo-terrestre d'aggressione. Essa oggi dispone di un'armata schierata a piè d'opera, in Germania, forte di circa 20 divisioni e 1700 aerei, che in meno di 10 giorni possono salire a 50 divisioni e 4 mila aerei. Va infine posto a favore della Russia il vantaggio assicurato dalla iniziativa e dalla unità degli sforzi e di comando.

E' giusto però riconoscere che la NATO non è stata nel frattempo inattiva e che ha mantenuto una leggera superiorità per quanto riguarda le forze di rappresaglia. Ma non possiamo dire la stessa cosa nei riguardi dello scudo. Molte sono ancora le deficienze. Oltre la insufficienza quantitativa, occorre rilevare che la NATO manca di un Servizio informazioni in proprio, non ha ancora una soddisfacente organizzazione per la difesa aerea e l'appoggio aereo alle unità terrestri è assicurato solo entro i limiti concessi dalle esigenze della battaglia aerea. A ciò si aggiunga che l'organizzazione logistica è rimasta affidata alle singole nazioni e che la standardizzazione degli equipaggiamenti e armamenti è ancora quasi allo stato iniziale. Infine, dobbiamo rilevare che non esiste un piano d'azione psicologica e che non viene praticata una politica unitaria. Una tale situazione può recare grave pregiudizio alla rapidità della reazione, premessa indispensabile per la vittoria decisiva.

La situazione attuale ci presenta una parità atomica tra Occidente e Oriente. Ciò impone la revisione del problema della difesa del mondo occidentale contro la spinta espansionistica del mondo comunista, diretto da Mosca. Oggi non siamo in grado di contrapporre alla strategia globale sovietica una strategia globale occidentale, sebbene si debba riconoscere che, in questi ultimi anni, si è posto l'accento sulla necessità di una politica estera unitaria. Da parte societica, Krusciov, sicuro che la raggiunta parità atomica esclude l'eventualità di una iniziativa occidentale, ha scatenato la guerra fredda lungo l'asse Asia, Africa, America Centrale e Meridionale.

Il Capo sovietico tiene costantemente presente la profezia di Stalin: « Una volta che Asia e Africa saranno insorte l'Europa cadrà come un frutto maturo. Occorre far ritardare al massimo il momento in cui i paesi capitalisti si accorgeranno di ciò che succede ».

Molto discordi sono i giudizi sul valore effettivo dello scudo. Comunque, per poterlo stabilire è necessario prendere in esame l'argomento seguendo la falsariga delle ipotesi formulabili nell'attuale congiuntura. Esso sono: guerra totale, conflitti limitati, guerra rivoluzionaria.

Guerra totale. — I tecnici sono propensi a credere che il rischio di un tale genere di guerra vada sempre più scomparendo. Ciò può ritenersi esatto solo a condizione che la forza di rappresaglia sia costantemente mantenuta a un grado massimo di efficienza e che vi sia la volontà dichiarata di farvi ricorso immediato, in caso di aggressione a uno qualsiasi dei paesi della NATO.

In argomento vi è da notare che non si registra più un enorme divario tra la forza nucleare e la convenzionale. Le bombe nucleari si presentano oggi con una nume-

rosa gamma che va da 1 a 15.000 chiloton. L'armamento nucleare è giunto a livello divisionale e arriverà a quello di brigata entro pochi anni. Data una tale situazione, si può ammettere che in caso di conflitto, più o meno generalizzato, da entrambe le parti si farà ricorso alle armi nucleari. Occorre inoltre tener presente che le massime autorità della NATO hanno ripetutamente espresso la ferma decisione, data la schiacciante superiorità sovietica in forze convenzionali, di rispondere con le armi nucleari a un attacco condotto anche con le sole armi convenzionali.

E' fuori dubbio però anche alla luce delle su esposte considerazioni le forze dello scudo, forze convenzionali, conservano il loro valore.

Conflitto limitato. — E' questa l'ipotesi in cui le forze dello scudo assumono massima importanza. Senza di esse, infatti, l'avversario potrebbe liberamente effettuare colpi di mano limitati nel tempo e nello spazio, mettendo gli occidentali davanti al fatto compiuto e al dilemma di scatenare o no la guerra nucleare. In molti casi la posta in gioco non varrebbe il rischio di una guerra termonucleare. E' proprio in tali casi che le forze dello scudo mostrano la loro utilità nell'eliminare o ridurre notevolmente il pericolo di attacchi ai territori difesi dalla NATO. In tal modo lo scudo acquisisce un proprio potere di dissuasione che raggiungerà i valori massimi se le forze schierate a difesa saranno costituite da unità delle varie nazioni NATO e non del solo paese interessato.

In base a tale considerazione, lo SHAPE insiste perchè venga costituito un corpo di spedizione interalleato, pronto a correre in qualsiasi punto minacciato dello schieramento occidentale.

In base a quanto detto, appare evidente che la spada, cioè la forza di rappresaglia strategica, e lo scudo, ossia le forze convenzionali aereo-terrestri, svolgono, nelle attuali contingenze, ruoli tra loro complementari e di pari fondamentale importanza.

Guerra rivoluzionaria. — La guerra rivoluzionaria, chiamata da alcuni guerra fredda, è a carattere totale, come la guerra termonucleare. Essa si presenta però più complessa, essendo contemporaneamente ideologica, politica, economica, sociale, culturale e militare.

Scopo di tale guerra è quello di isolare l'Europa e gli Stati Uniti dalle loro fonti di materie prime esistenti in Africa, Asia e nell'America meridionale.

Il campo d'azione è dato dai paesi sottosviluppati, improvvisamente portati all'indipendenza e in preda al caos, all'anarchia politica ed economica: situazione ideale per l'impianto di regimi comunisti.

Dal 1958 la minaccia comunista è più asiatica e africana che europea, più economica e sociale che militare.

Di fronte a questa offensiva comunista, psicologica, sovversiva, politica ed economica non vi sono in genere che isolati tentativi di difesa, d'iniziativa dei paesi direttamente minacciati. L'Occidente non ha ancora saputo forgiare un'ideologia da opporre a quella marxista. E' indispensabile che i paesi occidentali si riuniscano per vincere la guerra rivoluzionaria mondiale, così come fecero 10 anni or sono per vincere la battaglia dell'Europa.

La storia degli ultimi quindici anni pone in risalto la funzione di deterrente svolta dalle forze armate nei confronti dei conflitti limitati, nati dalla guerra rivoluzionaria. Così, ad esempio, è stata la messa in stato d'allarmi delle forze americane del Mediterraneo che ha posto fine ai tentativi di sovversione in Grecia e alle pressioni sovietiche sulla Turchia. La presenza della VII Flotta USA nelle acque cinesi assicura la sopravvivenza della Cina nazionalista. Lo sbarco dei « Marines » della VI Flotta USA a Beiruth e degli avioportati inglesi in Giordania, nel 1958, hanno bloccato le velleità siriane di sovversione armata.

Per contro l'invasione della Corea del Sud è stata agevolata dall'assenza di una tempestiva azione dissuadente.

Da questi e altri casi si rileva che la difesa contro la guerra rivoluzionaria, chiamata da Krusciov « coesistenza pacifica », può far ricorso oltre che alle forze politiche, economiche, culturali, anche alle for-

ze armate. E' da augurarsi che tale ultimo ricorso verrà in futuro deciso in base a una politica unitaria. Ciò non toglie che le singole nazioni abbiano le proprie forze armate addestrate anche alla tecnica della guerra rivoluzionaria, della « guerra tra la folla ».

Molto rimane da fare in tale campo.

La NATO, durante i suoi primi dieci anni di vita, ha creato una coscienza collettiva tra i suoi membri e, malgrado le deficienze messe in rilievo, ha già ottenuto risultati considerevoli, grazie allo spirito di mutua fiducia tra i vari componenti e tra di essi e l'Organizzazione.

Si presenta oggi all'orizzonte l'eventualità di allargare la famiglia NATO ad altre nazioni e di estendere la sua attività ad altri campi. Essa non dovrebbe limitarsi alla zona dell'Atlantico settentrionale e alla difesa militare ma organizzare la propria potenza politica ed economica secondo i principi d'interdipendenza e tenendo presente gli eventi che succedono anche fuori dalla zona coperta dal trattato.

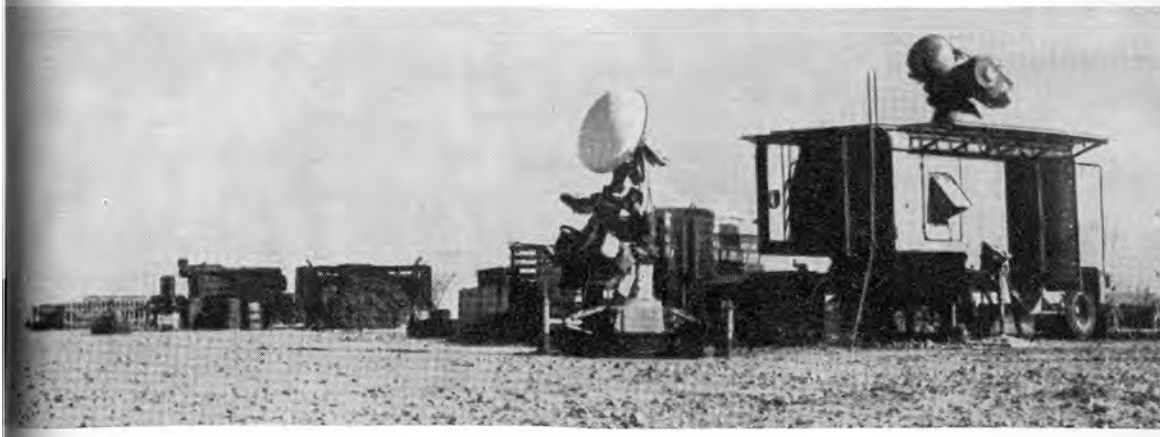
Traduz. e selez. di Mario Furesi

INFORMAZIONI

Base spaziale francese nel Sahara.

Ad Hammaguir, nel cuore del Sahara, circa 800 uomini tra tecnici e militari sono al lavoro, nel più rigoroso segreto, per preparare il lancio di un satellite terrestre francese.

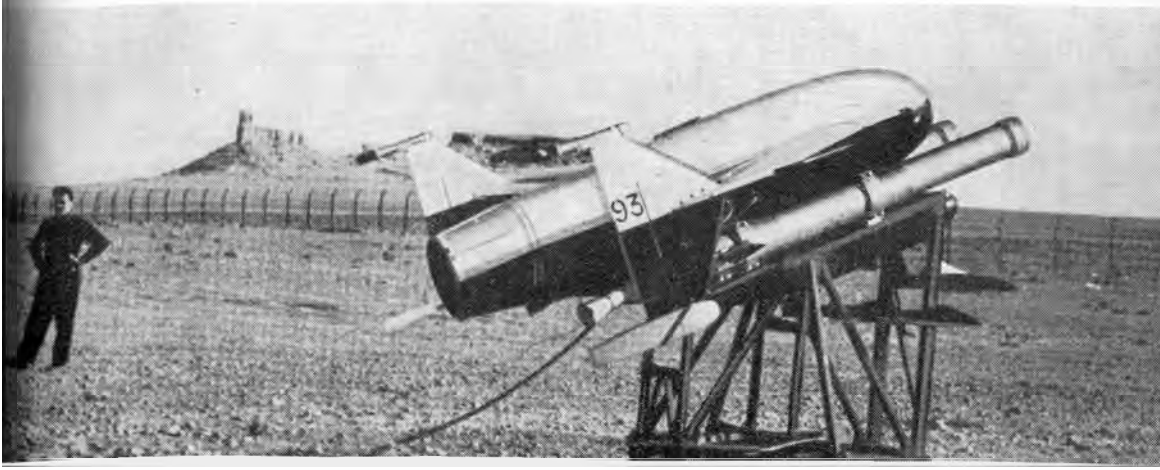
(da « *Associated Press* », 21 novembre 1960).

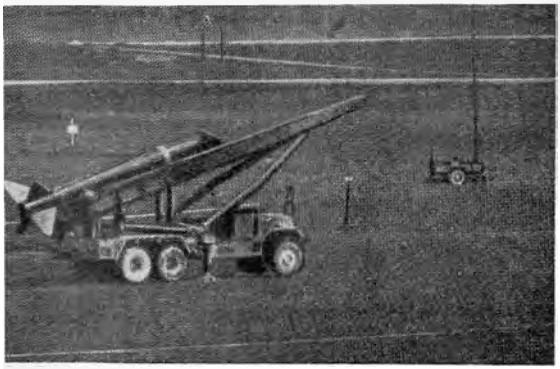


↑
Le installazioni per controllo e la guida dei missili nella base francese di Hammaguir.

Un missile S.A.4200 sulla sua rampa di lancio.

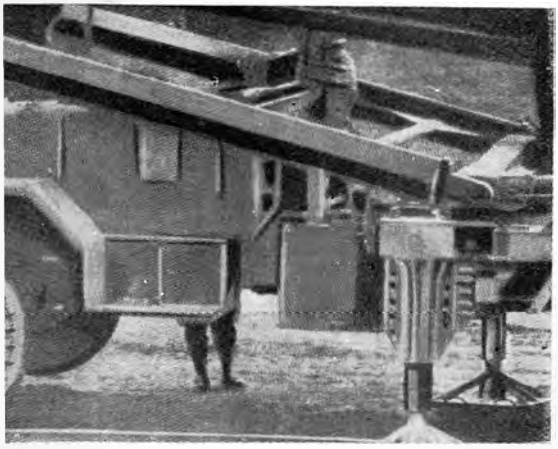
↓ Foto A. P.





↑ **L'Honest John, sulla rampa di lancio. Potenti sostegni immobilizzano la rampa montata sull'autocarro; quest'ultimo sopporterà il contraccolpo di rinculo senza scuotimenti.**

↓



Le prime esercitazioni francesi con l'Honest John hanno avuto luogo in Germania nel luglio scorso. L'Honest John è un missile superficie - superficie, non teleguidato, impiegato per l'appoggio ravvicinato delle truppe terrestri.

Le sue principali caratteristiche sono: nominativo: M - 31 A 1 C; lunghezza: metri 8,25; diametro: m. 0,762; apertura d'alettoni: m 2,45; peso: q 26; portata max.: chilometri 25; portata min.: km 8,5; velocità: km/h 1.200 circa; propulsione: a polvere; spinta: t 40.

Si compone di tre parti: testa esplosiva, motore, sistema di impennaggio, che possono venir messe insieme al momento dell'impiego.

La testa esplosiva può essere caricata con varie specie di cariche di scoppio nucleari.

E' autotrasportato e viene lanciato da un'autorampa molto mobile. La squadra di servizio è di 13 uomini.

L'Esercito francese ha in dotazione due tipi di unità Honest John: la batteria divisionale a due rampe e il gruppo su 2 batterie su 4 rampe ciascuna.

Organizzazione e schieramento. - Un P.C.T. (Posto Comando Tiro) dirige le operazioni. Esso è collegato a mezzo radio con la batteria in posizione che è costituita da una rampa di lancio con Honest John, da un autocarro P.C. per la messa in batteria, da un anemometro fissato a 15 m dal suolo e registrante le variazioni del vento.

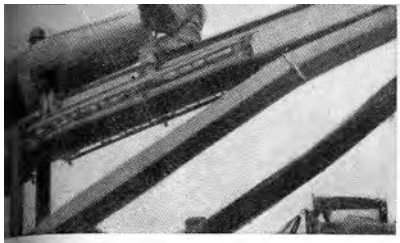
Dopo che il P.C.T. ordina l'esecuzione di un lancio:

1) Per mezzo dell'anemometro, la batteria rileva direzione e intensità del vento e in base ad esse agisce sugli alettoni dell'Honest John per modificarne la posizione iniziale di lancio.

Il rilevamento dei parametri è facilitato da un quadrante di lettura collegato con l'anemometro.



→ **Regolazione dei missili, ultimo atto di una importante operazione preparatoria.**





A sinistra: **Introduzione dei razzi nella testata dell'Honest John. L'ufficiale al tiro e l'ufficiale al controllo povvedono a questa operazione. Si controllano gli ultimi parametri dati dal quadrante dell'anemometro. Entro pochi secondi l'ufficiale al tiro effettuerà le operazioni per il lancio.**

A destra: **L'Honest John verso un obiettivo posto a 12 chilometri, che raggiungerà dopo 22 secondi.**

L'ufficiale al tiro comunica quindi al P.C.T., a mezzo telefono o radio, i dati di variazione.

Il P.C.T. calcola le correzioni e le comunica alla batteria.

2) L'ufficiale e i serventi al missile fanno segnare le correzioni al dispositivo di lancio che viene così ad essere pronto per il tiro.

Alla presenza dell'ufficiale di controllo, i due missili vengono regolati, prima di essere dati pronti per il tiro, agendo nell'interno delle loro testate previamente scoperchiate.

3) La squadra dei serventi, l'ufficiale di controllo e l'ufficiale al tiro raggiungono il loro posto di tiro; il missile è pronto per il lancio; il Posto Comando Tiro viene informato. Quest'ultimo dà l'ordine di fuoco in base alla direzione del vento.

4) Accensione: Il missile lascia la rampa e quattro secondi dopo, esaurito il propellente, si trasforma in un proiettile che percorre una normale traiettoria. Sulla verticale dell'obiettivo prestabilito, l'Honest John esploderà a una data altezza.

5) Dopo il tiro:

— nel caso che si debba effettuare un altro tiro, la squadra dei serventi provvede alle necessarie operazioni;

— se la rampa non deve essere ulteriormnte impiegata, la squadra provvede alla sua pulizia, la rifissa alla propria piattaforma e allestisce l'autocarro per la marcia.



Sopra, a destra: **La rampa rincula lentamente sul suo supporto, rimettendosi in posizione di partenza. Non ha importanza se la rampa subisce una dilatazione causata da eccessivo calore, dato che pochi minuti dopo il lancio si potrà rimettere le mani sopra l'acciaio.**

→

Prima di ricoprire la rampa con la cuffia di protezione, occorre ripulire accuratamente tutte le sue parti.



Completa riuscita del volo di prova dell'X - 15 con un nuovo motore.

L'aerorazzo da ricerca X - 15, pilotato dal collaudatore della North American Aviation ing. Scott Crossfield, ha superato il primo volo di prova con il motore definitivo XRL - 99, raggiungendo una quota di 23.750 metri ed una velocità massima di 2.443 chilometri orari.

Il potente aereo, destinato a raggiungere prossimamente una distanza di 160 chilometri dalla Terra ed una velocità massima di 6.500 chilometri orari, ha tenuto una velocità inferiore per rispettare i limiti della prova di collaudo. Con il motore provvisorio per le prove preliminari (un Reaction Motors XRL - 11 - 5 ad alcool ed ossigeno liquido da 7.250 kg di spinta), l'X - 15 raggiunse qualche mese fa una velocità di 3.534 chilometri orari ed una quota di 41.600 metri, superando cioè i primati assoluti di altezza e velocità detenuti da un mezzo pilotato.

Il nuovo motore è alimentato da ammoniaca anidra e da ossigeno liquido, che affluiscono nelle camere di combustione alla fantastica velocità di 4.500 chilogrammi al minuto mediante speciali turbopompe azionate dalla decomposizione di acqua ossigenata. La spinta massima all'esterno della regione più densa dell'atmosfera che potrà essere sviluppata dal motore XRL - 99 - RM - 1 a razzo sarà di 27.200 chilogrammi. Contrariamente ai motori similari impiegati sui missili, il tipo adottato per l'X - 15 potrà essere regolato in maniera da sviluppare dal 50 al 100% della spinta.

Anche la recente prova dell'aerorazzo ha avuto inizio con il distacco dell'X - 15 dell'aereo - madre B - 52 ad alta quota. Come è noto, il velivolo non è costruito infatti per il decollo diretto da terra.

Un dispositivo anti - radar britannico.

Le competenti autorità britanniche mantengono il massimo riserbo circa l'applicazione agli aeroplani di un dispositivo che consentirebbe ad essi di sfuggire alla ricerca dei radar.

Il giornale « Sunday Dispatch » riporta a tal proposito, senza particolari, la notizia che velivoli britannici hanno potuto sorvolare località americane, fra le quali New York e Detroit senza che i radar li rilevassero.

(da « *Figaro* », 22 novembre 1960).

Manovre militari in Svizzera.

Si sono svolte in questi ultimi giorni una serie di esercitazioni militari, con partecipazione di circa 31.000 uomini.

Tale breve ciclo addestrativo ha avuto soprattutto la funzione di familiarizzare i comandanti anche dei reparti minori all'autonomia di azione e di iniziativa nelle più disparate situazioni, sia d'attacco che di difesa.

(da « *Gazette de Lausanne* », 29 novembre 1960).



PARATA MILITARE IN ISRAELE

↑
Un reparto di fanteria.



→
Unità di un reggimento carri.

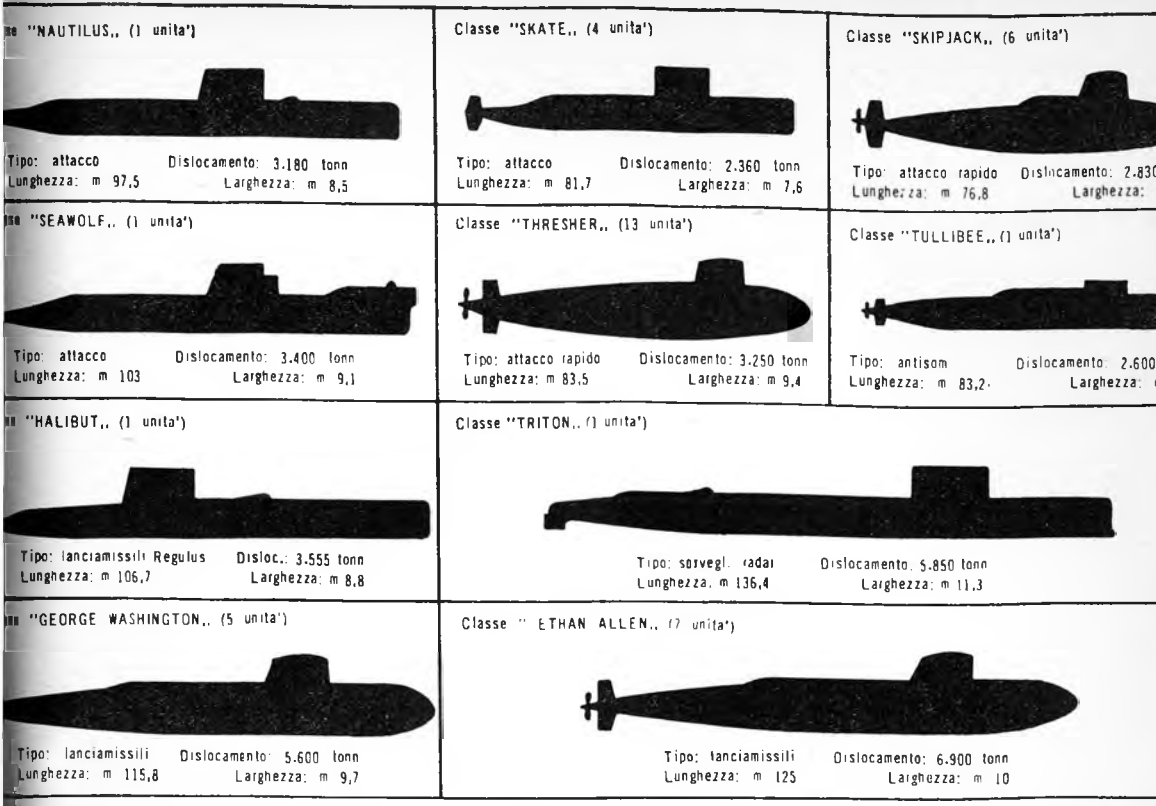


←
Unità della flotta israeliana.

(da « *Der Schweizer Soldat* », novembre 1960).

Sommergibili statunitensi a propulsione nucleare in progetto, costruzione o in servizio.

Nome o Sigla	Tipo d'impiego	Classe	Data del varo	Data entrata in servizio	Stato attuale
Nautilus	attacco	Nautilus	21- 1-1954	30- 9-1954	in squadra
Seawolf	»	Seawolf	21- 7-1955	30- 3-1957	»
Skate	attacco leggero	Skate	16- 5-1957	23-12-1957	»
Swordfish	»	»	27- 8-1957	15- 9-1958	»
Sargo	»	»	10-10-1957	1-10-1958	»
Seadragon	»	»	16- 8-1958	7-1959	»
Halibut	missili « Regulus »	Halibut	11- 1-1959	11 1-1959	»
Skipjack	attacco rapido	Skipjack	28- 5-1958	14- 4-1959	»
Scamp	»	»	2-1960		in allestimento
Scorpion	»	»	19-12-1959	5-1960	in squadra
Sculpin	»	»	3-1960		in allestimento
Shark	»	»	3-1960		»
Snook	»	»	16 4-1960		»
Thresher	»	Thresher	5- 3-1960		»
Barb	»	»	(1961)		impostato
Haddo	»	»	(1961)		»
Jack	»	»	(1961)		»
Tinosa	»	»	(1961)		»
Permit	»	»	(1960)		»
Pollack	»	»	(1961)		»
Plunger	»	»	(1961)		»
Dace	»	»	(1962)		»
Triton	sorvegl. radar	Triton	19- 8-1958	10-11-1959	in squadra
Tullibee	antisomm.	Tullibee	27- 4-1960		in allestimento
G. Washington	missili « Polaris »	G. Washington	9- 6-1959	30-12-1959	in squadra
P Henry	»	»	22- 9-1959	3-1960	»
T. Rooselvelt	»	»	3-10-1959	6-1960	»
R. E. Lee	»	»	18-12-1959		in allestimento
A. Lincoln	»	»	4-1960		»
Ethan Allen	»	Ethan Allen	22-11-1960		»
Sam Houston	»	»			impostato
T. A. Edison	»	»			»
T. Marshall	»	»			»
SSN-612	attacco rapido	Thresher			autorizzato
SSN-613	»	»			»
SSN-614	»	»			»
S. N-615	»	»			»
SS(B)N-616	missili « Polaris »	Ethan Allen			»
SS(B)N-617	»	»			»
SS(B)N-618	»	»			»



Le classi principali dei sommergibili statunitensi a propulsione nucleare.

Nuova votazione sulla forza d'urto francese.

Allo scopo di far approvare la proposta di legge per la creazione d'una forza d'urto nucleare indipendente francese, il Primo Ministro Debré ha chiesto all'Assemblea Nazionale un terzo voto di fiducia. Il progetto di legge relativo alla costituzione di tale forza è ritornato all'Assemblea Nazionale, dopo essere stato per la seconda volta respinto al Senato.

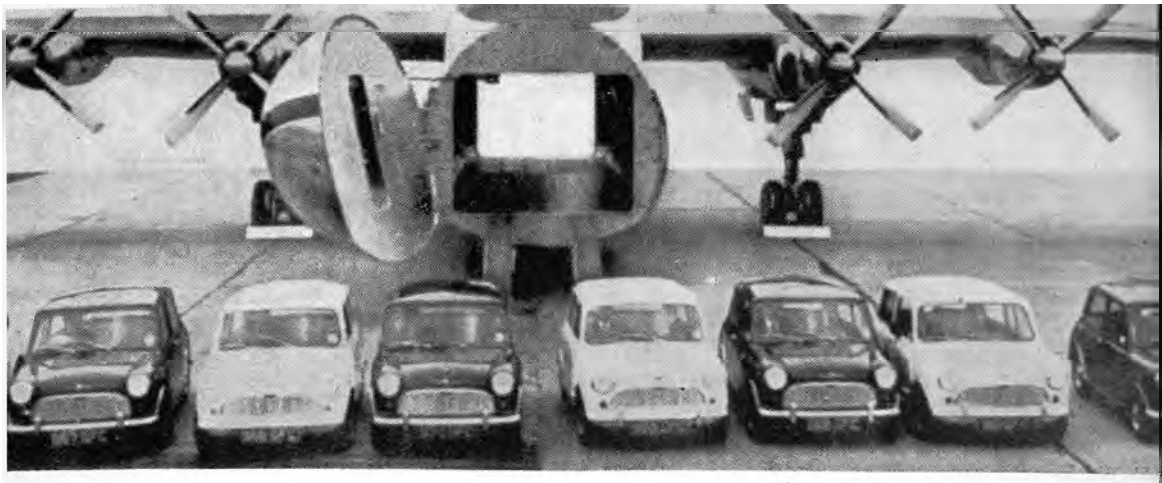
(da « *United Prcss* », 2 dicembre 1960).

Le Forze armate statunitensi.

Il complesso delle tre Forze armate degl Stati Uniti era, al 31 ottobre, di 2.502.145 uomini, ripartiti nel modo che segue:

— Esercito 811.115
— Marina 628.362
(cui occorre aggiungere i 176.948 uomini del Corpo di Fanteria di Marina)
— Aeronautica 815.720

(da « *L'Humanité* », 24 novembre 1960).



L'Argosy, questo potente apparecchio a turboelica, che può raggiungere una velocità di 480 km/h, è stato appositamente progettato sia come apparecchio da carico che per il trasporto turistico dei passeggeri.

Le sue principali caratteristiche sono: le ampie porte che facilitano e accelerano le operazioni di carico, il pavimento robusto ed i forti ancoraggi per trattenere il carico, la spaziosità e l'ampiezza dell'interno.

L'altezza minima della cabina è di m 2,03; il pavimento è alto m 1,20 da terra. La costruzione a doppia trave di coda facilita l'imbarco di carichi voluminosi.

La casa costruttrice offre tre modelli diversi di questo « vagone volante ». Il primo, l'A.W.650, porterà fino a 77 passeggeri o 13,5 tonnellate di merci, su distanze fino a 4.500 km, a una velocità di crociera di 475 km l'ora. Il secondo, l'A.W.670 trasporterà 6 grandi autovetture e 30 passeggeri. Il terzo, l'A.W.671 Airbus per soli passeggeri, ne trasporterà fino a 126.

Robusto, di pieno affidamento e con un basso costo d'esercizio, l'Argosy non sarà facilmente superato da sviluppi tecnologici. La sua vita sarà, quindi, probabilmente lunga.

Il modello ad uso militare A.W.660 è stato adottato dal Comando trasporti della R.A.F. britannica.

Brigata mobile per la NATO.

Il generale Lauris Norstad ha annunciato che una forza d'urto mobile con mezzi nucleari è stata aggiunta all'organizzazione militare della NATO. La responsabilità della pianificazione dell'impiego di questa formazione è stata affidata al generale francese Maurice Challe, comandante delle forze della NATO dell'Europa Centrale. Norstad ha fatto questa comunicazione all'Assemblea dell'Unione Occidentale Europea aggiungendo che tale brigata avrà reparti armati di armi classiche ma anche di mezzi nucleari come il missile « Honest John ».

Il Comandante Supremo ha poi precisato che la formazione si comporrà di tre o quattro battaglioni di varie nazioni della NATO e che i suoi effettivi totali saranno di circa 4.000 uomini.

(da « *Associated Press* », 2 dicembre 1960).

Il concorso di propaganda del Touring Club Italiano per il 1961.

All'inizio della campagna sociale per l'anno 1960-61 il Touring Club Italiano lancia il proprio concorso di propaganda che, per ricchezza, quantità e varietà di premi, tiene esattamente fede allo slogan che lo contraddistingue: « Porta fortuna presentare un nuovo socio ».

Il concorso del Touring è in realtà un doppio concorso a sorteggio: 1° il tradizionale concorso a premi speciali con un ricchissimo monte premi (due automobili, motocicli, biciclette, tende da campeggio, viaggi e soggiorni gratuiti, apparecchi fotografici, radio, orologi, ecc.). Per parteciparvi basta che il socio del T.C.I. presenti un nuovo socio; 2° un secondo concorso a premi straordinari (un'automobile e altri premi di valore) riservato ai soci che presentano un minimo di 5 nuovi soci o multipli di 5, con una seconda possibilità di vincere vistosi premi.

Inoltre, presentando nuovi soci, si acquista il diritto a migliaia di premi sicuri di benemerenza in proporzione ai punti conseguiti, e cioè: 1) l'agenda Atlantino del T.C.I. 1961. Basta presentare un nuovo socio entro il prossimo febbraio per ottenere la bella e utilissima agendina in una speciale edizione riservata (una per socio) ai partecipanti; 2) pubblicazioni del T.C.I. da richiedere in base al punteggio conseguito secondo le norme del concorso; 3) libretti della Cassa viaggi e vacanze con uno o più tagliandi già completi dei relativi francobolli C.V.V. (premi da 1.000, 2.000, 6.000, 14.000, 20.000 lire).

Inviando un biglietto da visita con la sigla b.p. i soci che intendono partecipare al concorso riceveranno gratuitamente la busta di propaganda del T.C.I. 1961 con tutto il materiale occorrente per svolgere un'azione di propaganda precisa ed efficace.

Il missile Nike Hercules sulla sua nuova autorampa.

(da « *Military Review* », novembre 1960).



Iniziata in America la progettazione dell'astronave « Apollo ».

L'Ente nazionale aeronautico e spaziale (NASA) ha affidato alla sezione astronautica Convair della General Dynamics Corporation, alla sezione missilistica - spaziale della General Electric Company e alla Martin Company uno studio di massima per la realizzazione di un veicolo spaziale in grado di accogliere tre astronautici, nell'ambito del cosiddetto « Progetto Apollo ».

Il nuovo programma rappresenta il logico sviluppo del « Progetto Mercury », nel cui quadro, come è noto, è previsto il lancio nello spazio del primo astronauta americano, probabilmente entro la fine del 1961. Le tre società dovranno presentare entro sei mesi le conclusioni dello studio loro affidato dal NASA.

L'Ente nazionale aeronautico e spaziale ha intenzione di adoperare per il lancio dell'astronave « Apollo » il vettore ad otto motori a razzo « Saturn », attualmente in corso avanzato di allestimento presso il Centro volo spaziale « Marshall » di Huntsville (Alabama). Questo nuovo razzo, in grado di sviluppare una spinta di 680.000 chili, potrà indifferentemente immettere un satellite artificiale di 11 tonnellate in un'orbita terrestre, o un'astronave di oltre 5 tonnellate, in un'orbita lunare.

I tre studi, ognuno dei quali comporterà una spesa di 250.000 dollari (155.250.000 lire), serviranno ai tecnici del NASA come base per impostare il progetto del veicolo spaziale e per decidere la costruzione del prototipo di cabina spaziale.

La fase di realizzazione dell'astronave dovrebbe essere completata entro il 1962 - 63, mentre il suo collaudo in volo non sarà attuato prima del 1965.

Basi per la Bundeswehr in Gran Bretagna.

Su questo argomento il quotidiano liberale britannico ha pubblicato una corrispondenza da Bonn, in cui si legge:

Il Ministero della Difesa della Germania Occidentale ha confermato di avere, negli ultimi sei mesi, condotto trattative con il Governo britannico al fine di ottenere depositi e campi di addestramento per la Bundeswehr in Gran Bretagna.

Le trattative anglo - tedesche non hanno ancora raggiunto uno stadio avanzato: finora, ad esempio, non si è discussa la possibilità che i militari germanici in servizio in Gran Bretagna si facciano raggiungere dalle famiglie, nè gli inglesi hanno preso impegni definitivi a proposito delle stesse basi; in altre parole, si è fatto presente a Bonn, manca un programma preciso ed è in ogni caso improbabile che truppe tedesche possano trasferirsi in Gran Bretagna prima della fine del 1961.

Per quanto concerne le ragioni che hanno indotto la Germania Occidentale a chiedere depositi e campi di addestramento all'estero, è noto come Strauss abbia l'anno scorso insistito sulla necessità che al sistema di rifornimenti della Repubblica federale sia conferita una certa « profondità », mercè l'ausilio di Paesi amici: appunto in base a tale considerazione il Governo di Bonn, nella primavera scorsa, aveva intavolato negoziati con la Spagna; a sostegno delle richieste di campi d'addestramento, i tedeschi adducono la scarsezza di spazio derivante dalla grande densità della loro popolazione: i campi

già esistenti sono spesso causa di attriti fra il Governo federale e le amministrazioni locali.

Circa la futura evoluzione della NATO, Strauss ha precisato le sue idee in un articolo pubblicato di recente da « Die Welt »: il Ministro auspica una più stretta integrazione in tema di pianificazione e di forniture militari, una nuova ripartizione dei carichi finanziari dell'Alleanza, un piano concreto per la guerra psicologica e la creazione di commissioni interalleate per le ricerche, lo sviluppo tecnico e la fabbricazione di armi.

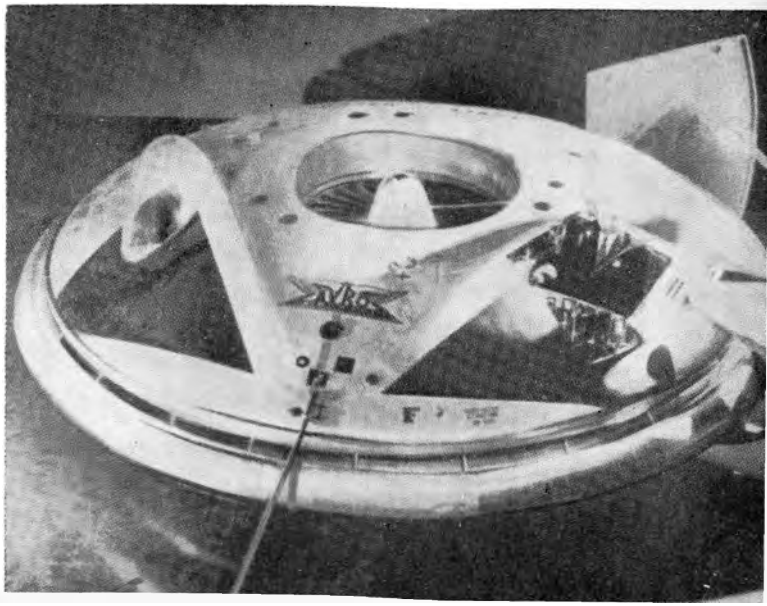
Nel suo articolo, Strauss cita un esempio eloquente degli sperperi di denaro e di energie derivanti dal mancato cordinamento dei programmi di costruzione di armi: attualmente vi sono nei Paesi della NATO 77 differenti piani di sviluppo per la produzione di aerei e di missili teleguidati, mentre nei Paesi del blocco sovietico ce ne sono solo 19; inoltre, secondo il Ministero tedesco, vi è maggiore probabilità che la NATO, contro l'URSS, adotti misure economiche piuttosto che rappresaglie militari: di qui la necessità di arrivare ad una pianificazione politica ed economica.

(da « *Guardian* », 28 novembre 1960).

L'Aeronautica statunitense accelera il programma per il « Valkyrie ».

Il Dipartimento per la Difesa ha elevato da 110.000.000 a 265.000.000 di dollari (da 68 a 164 miliardi di lire) gli stanziamenti a favore dell'Aeronautica statunitense per il programma del bombardiere intercontinentale a getto B-70 « Valkyrie » durante l'esercizio finanziario in corso, al fine di accelerare la realizzazione dei prototipi del nuovo modello di aereo, che sarà in grado di volare a più di 3.000 chilometri orari e ad altezze di circa 20.000 metri.

Nel commentare la decisione del Dipartimento della Difesa, un portavoce ufficiale ha rilevato che, se il programma verrà continuato al ritmo attuale, dopo il 1962 potranno essere approntati circa 12 prototipi del bombardiere.



L'Avrocar destinato alla Aviazione tattica americana avrebbe una velocità di circa 500 km/h ed una autonomia di 1500 chilometri.

(da « *Military Review* », novembre 1960).

Satelliti artificiali terrestri lanciati dagli Stati Uniti d'America.

Denominazione Data del lancio	In orbita	Radio in funzione	Peso in orbita Carico utile kg.		Perigeo Apogeo km.		Scopi e risultati del lancio
EXPLORER I 1 febbraio 1958	Si	No	13,97	8,20	360	2.531	Scoperta della fascia di radiazioni intorno alla Terra (Fascia Van Allen)
VANGUARD I 17 marzo 1958	Si	Si	22,68	1,47	658	3.947	Determinazione delle anomalie nella forma della Terra; posizione esatta delle isole del Pacifico sulla carta geografica. Prima trasmittente alimentata a batterie solari
EXPLORER III 26 marzo 1958	No 27-6-58		14,06	22,05	195	2.810	Ulteriori informazioni sulle fasce Van Allen
EXPLORER IV 21 luglio 1958	No 22-10-59		17,42	11,70	262	2.220	Vedi Explorer I e III
ATLAS - SCORE 18 dicembre 1958	No 21-1-59		3969	68	177	1.480	Prima ritrasmissione di un messaggio radiofonico dallo spazio
VANGUARD II 17 febbraio 1959	Si	No	9,39	9,39	558	3.321	Esperimento sulla coltre di nubi che avvolge la Terra.
DISCOVERER I 28 febbraio 1959	No marzo '59		590	111	283	835	Tentativo non riuscito di recupero della capsula spaziale sganciata da un satellite in orbita terrestre
DISCOVERER II 13 aprile 1959	No 26-4-59		730	111	241	362	Vedi Discoverer I
EXPLORER IV 7 agosto 1959	Si	No	64,41	64,41	251	42.416	Rilevazione sistematica delle fasce di radiazioni e del campo magnetico terrestre
DISCOVERER V 13 agosto 1959	Si (Capsula)	No	771	136	219	724	Vedi Discoverer I
DISCOVERER VI 19 agosto 1959	No 20-10-59		771	136	224	864	Vedi Discoverer I
VANGUARD III 18 settembre 1959	Si	No	45.36	22,68	513	3.748	Campo magnetico terrestre; micrometeore
EXPLORER VII 13 ottobre 1959	Si	Si	41,50	41,50	550	1.094	Radiazioni, tempeste magnetiche e loro influenza sulle condizioni meteorologiche
DISCOVERER VII 7 novembre 1959	No 26-11-59		771	136	161	837	Vedi Discoverer I

Denominazione Data del lancio	In orbita	Radio in funzione	Peso in orbita Carico utile kg.		Perigeo Apogeo km.		Scopi e risultati del lancio
DISCOVERER VIII 20 novembre 1959	No 7-3-60		771	136	209	1.666	Vedi Discoverer I
TIROS I 1 aprile 1960	Si	Si	122,5	122,5	692	752	Fotografia della coltre di nubi.
TRANSIT I B 13 aprile 1960	Si	No	120,2	120,2	375	771	Dimostrazione della possibilità di impiegare i satelliti per fornire automaticamente ai naviganti le coordinate geografiche senza visibilità.
DISCOVERER XI 15 aprile 1960	No 26-4-60		771	136	175	612	Vedi Discoverer I
MIDAS II 24 maggio 1960	Si	No	2.268	—	470	518	Rilevazione di eventuali fonti cospicue di radiazioni infrarosse, indicative del lancio di missili.
TRANSIT II A 22 giugno 1960	Si	Si	101,15	101,15	626	1.070	Vedi Transit I B
SATELLITE NRL (Piggyback)	Si	Si	19	19	615	1.057	*conteggiati come un solo satellite* Misurazione delle radiazioni solari.
DISCOVERER XIII 10 agosto 1960	Si	No	771	136	225	624	Primo recupero di una capsula di 45 kg. sganciata da un satellite in orbita (11 agosto 1960).
ECHO I 12 agosto 1960	Si	Si	62,15	62,14	1.521	1.691	Primo ponte radio passivo nello spazio per esperimenti di telecomunicazioni.
DISCOVERER XIV 18 agosto 1960	No 16-9-60		771	136	179	794	Primo recupero di una capsula spaziale in fase di rientro nell'atmosfera ad opera di un velivolo (19 agosto 1960).
DISCOVERER XV 13 settembre 1960	Si	No	771	136	201	613	La capsula, sganciata il 14 settembre 1960, fu avvistata ma non recuperata a causa di una tempesta.
COURIER I B 4 ottobre 1960	Si	Si	227,70	227,70	702	1.030	Dimostrazione della possibilità di utilizzare i satelliti come ripetitori per le telecomunicazioni intercontinentali.
EXPLORER VIII 3 novembre 1960	Si	Si	40,80	40,80	415	2.288	Sondaggio sistematico della ionosfera in vista del perfezionamento delle radiocomunicazioni terrestri.

Sonde spaziali lanciate dagli Stati Uniti d'America.

Denominazione Data del lancio	Durata	Carico utile kg.	Scopi e risultati del lancio
PIONEER IV 3 marzo 1959	Orbita solare	6,08	Ha raccolto dati preziosi su due fasce di radiazioni Van Allen. La sonda, passata a 59.500 chilometri dalla Luna, è ora in orbita solare
PIONEER V 11 marzo 1960	Orbita solare	43	Comunicazioni radio a largo raggio nello spazio; ricevuto l'ultimo messaggio a 32.209.000 chilometri; indagine sullo spazio interplanetario.

Satelliti artificiali terrestri lanciati dall'Unione Sovietica.

Denominazione Data del lancio	In orbita	Radio in funzione	Peso in orbita Carico utile kg.	Perigeo Apogeo km.	Scopi e risultati del lancio
SPUTNIK I 4 ottobre 1957	No 4-1-58		3.600 83,46	228 898	Primo satellite artificiale della Terra.
SPUTNIK II 3 novembre 1957	No 14-4-58		3.600 508	225 1.670	Misura delle radiazioni; esperienze in orbita su un cane.
SPUTNIK III 15 maggio 1958	No 6-4-60		3.175 1.326	217 1.878	Misura delle radiazioni; composizione atmosferica.
LUNIK III 4 ottobre 1959	No App. '60		278,5 156,5	Translunare	Prima foto del lato invisibile della Luna radiotrasmessa a terra; passato a 6.500 km. dalla Luna.
SPUTNIK IV 14 maggio 1960	Si	No	4.500 1.475	307 690	Cabina con ambiente artificiale per consentire la sopravvivenza ad esseri viventi.
SPUTNIK IV 19 agosto 1960	No 20-8-60		4.500	310 310	Primo recupero da un'orbita terrestre di esseri viventi tra cui due cani, topi, ecc.

Sonde spaziali lanciate dall'Unione Sovietica.

Denominazione Data del lancio	Durata	Carico utile kg.	Scopi e risultati del lancio
LUNIK-MECHTA 2 gennaio 1959	Orbita solare	1.470	Sonda lunare, passata a circa 8 chilometri dal nostro pianeta, che si ritiene in un'orbita lunare di 15 mesi.
LUNIK II 12 settembre 1959	35 ore	390	Sonda lunare; impatto sulla Luna (13 settembre 1959).

Risultati complessivi: Stati Uniti e Unione Sovietica.

	Totale	Attualmente in orbita	Con radio in funzione
STATI UNITI . .	26	16	8
URSS	6	1	0

Sonde spaziali.

STATI UNITI . .	2
URSS	2

Ponte aereo polare.

Sulla calotta del Polo Sud un quadrimotore da trasporto Lockheed C - 130 BL, equipaggiato con sci, ha volato per oltre 89 ore in una sola settimana.

Questa elevata utilizzazione dell'aereo, pari a 11 ore giornaliere, è veramente insolita anche per gli operatori commerciali in zone climatiche più miti.

Il trasporto C - 130 BL, nel corso di queste missioni, ha portato circa 115 tonnellate di materiale alle basi antartiche.

Un'altra operazione: tre C - 130 BL della Marina americana hanno trasportato 195.500 kg di materiale scientifico, equipaggiamenti e vettovaglie per alcuni scienziati americani in 21 voli sulla calotta polare.

VARIE

UN CONGRESSO AFRICANO DI GIURISTI NEL 1961 A LAGOS

In « Nouvelles » di settembre-ottobre 1960 (n. 9) la « Commission Internationale de Juristes » (International Commission of Jurists) dà notizia d'un Congresso africano di giuristi sulla supremazia del diritto, nel corso del 1961, a Lagos, capitale del più giovane Stato africano: la Nigeria.

Tema generale del Congresso sarà quello dell'« attività governativa, la sicurezza dello Stato e i diritti dell'uomo ».

I lavori verranno ripartiti fra tre Commissioni, che si occuperanno, rispettivamente, delle seguenti questioni: 1°) diritti dell'uomo e sicurezza pubblica; potere legislativo, potere esecutivo e potere giudiziario; 2°) i diritti dell'uomo nel loro rapporto coi diversi aspetti del diritto penale e del diritto amministrativo; 3°) responsabilità della Magistratura e del Foro circa la protezione dei diritti del singolo nel seno della Società.

In particolare, il Congresso si proporrà l'obiettivo di studiare i grandi problemi che interessano la Magistratura ed il Foro in Africa, dal punto di vista della supremazia del diritto, come venne enunciato dal Congresso internazionale di giuristi a Nuova Delhi, nonchè di permettere a giuristi provenienti da diversi Paesi dell'Africa, aventi tradizioni culturali e giuridiche differenti, di acquistar confidenza coi punti di vista dei loro colleghi, e, attraverso lo studio della prevedibile evoluzione del diritto in Africa, determinare i possibili punti d'incontro delle diverse tendenze.

Il Congresso avrà anche i seguenti obiettivi:

— favorire lo scambio di esperienze e di opinioni fra giuristi africani e giuristi aventi un posto eminente nei Paesi di altri continenti, scambio che non potrà non avere il suo peso nella determinazione, valutazione e soluzione di questioni giuridiche, che assumono una particolare importanza negli Stati che sol recentemente hanno conquistata l'indipendenza;

— creare più stretti legami personali e amministrativi fra la C.I.J. e le Associazioni di avvocati, Magistrature e gruppi di studi e di ricerche giuridiche dell'Africa;

— esaminare i metodi coi quali la C.I.J. può collaborare per la formazione di futuri giuristi e contribuire a consolidare l'indipendenza ed il prestigio della Magistratura e del Foro;

— ed infine, studiare la possibilità, per la C.I.J., di predisporre un programma di vasto respiro ed a lunga scadenza per l'Africa.

* * *

E' di grande conforto, non meno che di significativo auspicio, questo interessamento alla supremazia del diritto da parte delle « élites » delle collettività africane, comprese quelle recentemente assurte a rango e dignità di Stati autonomi.

Nè è meno soddisfacente il constatare che l'enunciazione dei principi del programma di Nuova Delhi consenta l'avvicinamento ad esso di mentalità, culture, ed organizzazioni giuridiche, via via evolventisi, compatibilmente coi rispettivi « precedenti » storici e con la loro posizione geografica.

Fra i vari Stati di recente formazione, la Nigeria è fra quelli aventi una popolazione insieme più mite e più evoluta, che ha avuti ed ha frequenti contatti culturali, formativi e didattici, con la civiltà occidentale: sede più adatta per il Congresso africano di giuristi del 1961 non poteva esser che la sua capitale: Lagos.

Col. commiss. M.M. (R.N.) Alfonso de Lalla

SOMMARI DI RIVISTE

RIVISTA MARITTIMA

Novembre 1960.

R. A. Traversi: Attualità nella difesa antisommergibile; *G. Blanchi*: La carriera nella Marina; *O. Costa*: Il servizio di soccorso marittimo ieri e oggi; *G. Montefinale*: Progressi e prospettive della radar-astronomia; *A. Machiavelli*: La sensibilità marinaresca; *G. D'Avanzo*: Farnborough 1960. - Il caccia a decollo e atterraggio verticale è una realtà.

RIVISTA MARITTIMA

Dicembre 1960.

G. Fioravanzo: L'autobiografia dell'Ammiraglio Vian (Action This Day); *A. Alberini*: Il giro del mondo della caravella « Caracciolo » (1881 - 1884); *C. Cascio*: Scuola di guerra ed I.G.M.; *G. Ferraris di Celle*: La Federazione della Nigeria, nuovo Stato africano; *G. Giacopini*: Le comunicazioni in radiotelescrivente a bordo delle unità navali; *A. D'Arrigo*: Caratteristiche fisiografiche dei litorali italiani.

RIVISTA L'UNIVERSO

Settembre-ottobre 1960.

G. Garaci: « Como abordamos cientificamente el problema ». (Un'ennesima tentata consacrazione della nostra cartografia nautica medievale); *F. Donati*: Le grotte del monte del Castillo; *V. Marini*: La laguna di Venezia; *A. Fiorillo*: La « Costa do sol » e le colline di Sinta; *D. Rossi*: Le forme del rilievo e la struttura geologica nelle Dolomiti nord-orientali; *S. Cucuzza Silvestri*: Attività esplosiva dell'Etna (luglio-agosto 1960); *O. Langini*: Il parco nazionale dello Stelvio; *D. Ruocco*: Il commercio europeo negli ultimi decenni; *A. Gaudio*: La Libia nell'era del petrolio; *C. Bertolazzi*: Il Sommailand e l'Unione Somala; *B. Martinis*: Agadir: nuova vittima del terremoto; *O. Bignardelli*: Precisazioni circa la data del mortale trapasso di Cristoforo Colombo.

INDICE GENERALE PER L'ANNO 1960

ARTICOLI, NOTE E PROPOSTE

POLITICA MILITARE E CONDOTTA DELLA GUERRA

	Fasc.	Pag.
Situazioni di isolamento - Col. Enrico Ramella	2°	169
Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi - T. Col. Aniello Punzo	2°	211
Intervalli e profondità nella organizzazione della difesa - Gen. Antonio Saltini	3°	309
Evoluzione del concetto di guerra chimica - Cap. Luigino Mammarella	3°	326
Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi - T. Col. Aniello Punzo (*Continuazione*)	3°	355
Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi - T. Col. Aniello Punzo (*Continuazione*)	4°	493
Unificazione interforze e nuovo ordinamento dell'Esercito - Gen. Giorgio Liuzzi	5°	597
Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi - T. Col. Aniello Punzo (*Continuazione e fine*)	5°	633
Cooperazione tra corazzati e aviotruppe - Gen. Michele Caforio	7°-8°	895
Introduzione all'impiego delle armi atomiche - T. Col. Carlo A. Costa Reghini	9°	1061
La strategia rivoluzionaria di Mao Tse Toung - Col. F. Schneider	11°	1404
Il ruolo delle Forze terrestri nella guerra moderna - Col. Franco Angioni	12°	1511
Note di sopravvivenza - Cap. Franco Falcone	12°	1541

ORGANIZZAZIONE, ADDESTRAMENTO E IMPIEGO DELLE VARIE ARMI

L'asse diventa area - T. Col. Gino Parolin	1°	13
Del valore impeditivo dei campi minati - T. Col. Arnaldo Giacalone	1°	87
Il futuro ruolo dei pionieri d'arresto - T. Col. Arnaldo Giacalone	2°	187
Possibilità dell'anfibio quale mezzo di combattimento e di trasporto - Magg. Cesare Passeri	2°	195
Schieramenti di artiglieria in ambiente atomico - Magg. Gaetano Pierro	2°	233
Considerazioni sui combattimenti preliminari - Magg. Vittorio De Fazio	3°	313

	Fasc.	Pag.
I procedimenti di impiego della compagnia meccanizzata di pianura - Cap. Muzio Curcio - Rubertini	3°	392
Variazioni su temi addestrativi e di impiego - Gen. Antonio Severoni	4°	451
Sintesi d'impiego dell'artiglieria controcarri - T. Col. Enzo Fasanotti	4°	467
Importanza della difesa passiva in una guerra nucleare - Col. Med. Alfredo Spena	4°	474
Importanza della difesa passiva in una guerra nucleare - Col. Med. Alfredo Spena (*Continuazione e fine*)	5°	616
Il problema del reclutamento delle truppe alpine - Gen. Giuseppe Inaudi	5°	623
La compagnia fucilieri rinforzata dal plotone carri nell'attacco - Magg. Ferruccio Brandi	5°	630
Possibili casi d'impiego dei gruppi mobili d'arresto in ambiente montano - Col. Arnaldo Giacalone	6°	731
L'artiglieria convenzionale, i missili tattici ed il problema dell'acquisizione degli obiettivi atomici - T. Col. Enzo Fasanotti	6°	737
L'atmosfera di riferimento in balistica esterna - T. Col. S.Te.A. Carlo Bartone	6°	750
Gruppi anfibi e guerra di arresto - Cap. Patrizio Guinzio	6°	802
Il reggimento corazzato della D. F. nell'attacco in terreni di pianura e collinosi con impiego di armi atomiche - Catafratto	7°-8°	889
La posa delle mine in terreni innevati - Col. Arnaldo Giacalone	7°-8°	905
Etica del comando - Col. Aniello Colombo	7°-8°	973
La circolare 2000: « Le pattuglie » - Ten. Salvatore Arcella	7°-8°	974
Il colpo di mano anfibio - Magg. Cesare Cerri	9°	1091
Ancora sulla compagnia meccanizzata in pianura - Magg. Domenico Pompegnani	9°	1126
Tattici dell'artiglieria - T. Col. Enzo Fasanotti	9°	1133
Analisi della vulnerabilità dell'obiettivo con l'analizzatore lucido - T. Col. Luigi Seccia	10°	1221
Il centro di coordinamento del fuoco (C.C.F.) - Magg. Vincenzo Cicinnati	10°	1241
Il problema dei mezzi di trasporto nell'artiglieria da montagna - Magg. Giuseppe De Benedetti	10°	1290
L'Ispettorato delle Armi di fanteria e di cavalleria - ***	11°	1379
L'Arma del genio. Alcune considerazioni sui compiti e sulla sua organizzazione - Gen. Ottavio Di Casola	11°	1381
L'idrovia padana, arteria logistica per l'esercito di campagna - Gen. Corrado San Giorgio	11°	1389
L'evoluzione dell'Arma del genio dall'inizio del 2° conflitto mondiale all'avvento dell'arma atomica in campo tattico. - Col. Arnaldo Giacalone	12°	1523
L'Esercito Federale Austriaco - Walter Hamburger	12°	1579

ORGANIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DEI SERVIZI

I più recenti progressi nella tecnologia della conservazione dei prodotti alimentari - T. Col. vet. Ciro Mandato	1°	93
La legge della strada - T. Col. aut. Alessandro Perani	1°	102

	Fasc.	Pag.
Gestione presso i Corpi regolate da norme particolari - Dott. Amerigo MENGHINI	2°	202
Aspetti tecnici del servizio vestiario - equipaggiamento delle truppe nella guerra nucleare - T. Col. Nicola DI CERBO	2°	242
Politica logistica militare dei ricambi - Magg. Alberto BASSONI	4°	486
Il relatore negli Enti dell'Esercito - Dott. Amerigo MENGHINI	4°	501
L'importanza del metodo nell'organizzazione degli uffici militari - Col. Paolo RUGGIERO	4°	524
Aspetti tecnici del servizio vettovagliamento uomini e quadrupedi in guerra nucleare - T. Col. Nicola DI CERBO	5°	664
L'importanza del metodo nell'organizzazione degli uffici militari - Col. Paolo RUGGIERO (*Continuazione e fine*)	5°	677
Aspetti tecnici del servizio vettovagliamento uomini e quadrupedi in guerra nucleare - T. Col. Nicola DI CERBO (*Continuazione e fine*)	6°	805
Note sulla fisonomia logistica del raggruppamento tattico di fanteria - Col. Umberto ALÌ	9°	1101
La genesi e il processo evolutivo dell'amministrazione dei Corpi - Dott. Amerigo MENGHINI	10°	1250
Assistenza e benessere del personale militare in servizio - T. Col. Francesco URBANO	11°	1438
Problemi dei corazzati - La raccolta e lo sgombero dei feriti - Ten. Col. Girolamo DE MARCO	12°	1551
Come s'inquadrano i depositi di G. U. nell'ordinamento dei Corpi - Dott. Amerigo MENGHINI	12°	1571

ARGOMENTI TECNICI E SCIENTIFICI

	Fasc.	Pag.
L'asse diventa area - T. Col. Gino PAROLIN	1°	13
Rilevamento topografico con l'ausilio dell'elicottero - T. Col. Alberto PAPPACENA	1°	29
Gli aggressivi vescicanti (con particolare riguardo alla yprite e lewisite) alla luce delle moderne teorie - Cap. Luigino MAMMARELLA	1°	41
Incidenti da arma da fuoco - Norme di sicurezza - Accertamento delle responsabilità - 1° Cap. Angelo ROVAZZANI	1°	53
Organizzato lo studio delle ricerche spaziali a fini pacifici - Magg. Alessandro CELENTANO	1°	90
I più recenti progressi nella tecnologia della conservazione dei prodotti alimentari - T. Col. vet. Ciro MANDATO	1°	93
Il probabile cambio di orbita da parte dell'Orbitnik è giustificabile teoricamente - Col. Giuseppe BOFFA	2°	175
La relatività meccanica e l'onda di Mach - Col. Giuseppe BOFFA	3°	334
La discriminazione di individui radiati sottoposti ad uno scoppio atomico - Cap. Luigino MAMMARELLA	5°	671
La legge della strada - T. Col. Alessandro PERANI	6°	813
La prima riunione europea sull'utilizzazione delle radiazioni ionizzanti per la conservazione delle sostanze alimentari - Cap. Carmelo RUOTOLO	6°	822
Un saggio di « balistica moderna » - Col. Giuseppe BOFFA	7°-8°	925

	Fasc.	Pag.
Utilizzaione di un itinerario - Magg. Attilio Viola	7°-8°	977
L'infortunio stradale - T. Col. Alessandro Perani	11°	1442
Alcune applicazioni dell'energia solare - Dott. William Maglietto	12°	1586

VARIE E MEMORIE

Il 1860 nella storia d'Italia - Col. Ferdinando di Lauro	1°	5
Ercole Ricotti - Gen. Luigi Tenca	1°	113
Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi - T. Col. Aniello Punzo	2°	211
Un lontano esempio di preveggenza e di patriottismo - Col. Renzo Cacciò	2°	238
Un problema del giorno: I controlli internazionali - Magg. Alessandro Celentano	2°	254
Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi - T. Col. Aniello Punzo (*Continuazione*)	3°	355
1860: Il generale Manfredo Fanti - Gen. Arturo Barbieri	3°	365
U.N.O.G.I.L.: Gruppo di osservazioni delle Nazioni Unite nel Libano - T. Col. Carmelo Pasqua	3°	396
Giuseppe Ferlini e le sue scoperte nel Sudan - Giuseppe Mormino	3°	402
Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi - T. Col. Aniello Punzo (*Continuazione*)	4°	493
La « Piccola Europa » - Franco Angelini jr.	4°	536
Tenente Generale Carlo Parodi - Gen. Luigi Tenca	4°	541
Le relazioni umane nelle Forze armate presupposto per l'integrazione col Paese dei cittadini in armi - T. Col. Aniello Punzo (*Continuazione e fine*)	5°	633
Una storia moderna - Col. Giovanni Broggi	5°	638
Automobilisti - Col. Manlio Timeus	5°	655
Il trattato dell'Antartico - Magg. Alessandro Celentano	5°	692
Garibaldi e la spedizione dei Mille - Col. Ferdinando di Lauro	6°	768
I prodromi della fine del Regno delle Due Sicilie - Col. Enzo Avallone	7°-8°	946
Campeggio sportivo e preparazione militare - Col. Manlio Timeus	7°-8°	997
Tattici dell'artiglieria - T. Col. Enzo Fasanotti	9°	1133
La N.A.T.O. e gli obblighi giuridici degli Stati membri - Dott. Michele Pizzullo	9°	1146
Giosafat Barbaro alla corte dello Scià di Persia - G. Mormino	9°	1161
La Somalia, Stato indipendente - On. Giuseppe Vedovato	10°	1245
La campagna dell'Umbria e delle Marche nel 1860 - Magg. Giuseppe Ioli	10°	1257
Battaglia del Volturno: 1° ottobre 1860 - Aldo Valori	10°	1273
Colonnello Giovanni Bianchi - Gen. Luigi Tenca	10°	1297
L'idrovia padana, arteria logistica per l'esercito di campagna - Gen. Corrado San Giorgio	11°	1389
L'Italia si prepara a festeggiare solennemente la sua Unità Nazionale - Renzo Baschera	11°	1432

	Fasc.	Pag.
Arcobaleno - Didimo	1°	117
» »	2°	267
» »	3°	417
» »	4°	563
» »	5°	695
» »	6°	843
» »	7°-8°	1010
» »	9°	1175
» »	11°	1475
» »	12°	1598
La campagna di Polonia - Gen. Manstein	2°	257
Gli opposti schieramenti - Gen. Manstein	3°	409
Le operazioni del Gruppo Armate Sud - Gen. Manstein	4°	545
Un raid di carri armati - Gen. Manstein	6°	830
Un raid di carri armati - Gen. Manstein	7°-8°	1001
La campagna di Crimea - Gen. Manstein	9°	1126
La campagna di Crimea - Gen. Manstein	10°	1311
La campagna di Crimea - Gen. Manstein	11°	1460
La campagna di Crimea - Gen. Manstein	12°	1588
Le memorie di Sir Anthony Eden 1945 - 1957	10°	1300
Un congresso africano di giuristi nel 1961 a Lagos - Col. M. M. Alfonso de Lalla	12°	1638

INFORMAZIONI GEOGRAFICO - POLITICHE INTERNAZIONALI

	Fasc.	Pag.
Stati Uniti: Massachusetts, Connecticut e Rhode Island - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	1°	73
Stati Uniti: Il Middle Atlantic: New York, New Jersey e Pensylvania - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	2°	215
Stati Uniti: Maryland, Delaware e Virginia Occidentale - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	3°	377
Stati Uniti: Virginia, le Due Caroline, Georgia e Florida - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	4°	507
Stati Uniti: Ohio e Indiana - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	5°	643
Stati Uniti: Michigan, Wisconsin e Illinois - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	6°	802
Stati Uniti: Minnesota e Jowa - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	7°-8°	958
Stati Uniti: Missouri - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	9°	1113
Stati Uniti: I Due Dakota - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	10°	1276
Stati Uniti: Nebraska e Kansas - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	11°	1419
Stati Uniti: Kentucky e Tennessee - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	12°	1557

LETTERE AL DIRETTORE

	Fasc.	Pag.
Etica del comando - Col. Aniello Colombo	7°-8°	973
Osservazioni sulla « Rivista Militare » - Cap. Ambrogio Viviani	10°	1289
Osservazioni sulla « Rivista Militare » - Col. M. M. Alfonso de Lalla	12°	1570

LIBRI
(Recensioni)

	Fasc.	Pag.
Resistenza - Panorama bibliografico - A. Bartolini, G. Mazzon, L. Mercuri	1°	124
The military Legacy of the Civil War: the European Inheritance - Jay Luvaas	1°	125
Ritratto di un ufficiale - Pierre-Henri Simon	1°	126
Estudos de direito penal militar - Mário Tibúrcio Gomes Carneiro	1°	128
Ragusa. Comunità in transizione - A. Anfossi, M. Talamo, F. Indovina	1°	129
Ragazza di Budapest - Carlo Schreiner	1°	131
Olimpiadi: 776 a. C.-1960 d. C. - Lando Ferretti	1°	132
Dizionario italiano-inglese e inglese-italiano - Nicola Spinelli	1°	135
L'orso e la balena - Victor Alexandrov	2°	274
Uomini contro navi - Beppe Pegolotti	2°	276
Geography of World Affairs - J. P. Cole	2°	277
L'aspetto medico dell'incidente stradale - Autori Vari - Ediz. dell'Ufficio Studi dell'A.C.I.	2°	278
La storia dell'energia atomica - Frederik Soddy	2°	279
Ricerca e scienza. Matematica e geometria, fisica e chimica divulgate nella nuova enciclopedia « Panorama » - Editrice Zanichelli - Bologna	2°	280
Il saggio mago e altri racconti - Anna Frank	3°	424
Il ponte - Manfred Gregor	3°	426
Dott. Schweitzer e dintorni - Antonio Spinosa	3°	427
Così finirono i Borboni di Napoli - Michele Topa	3°	428
La Marina italiana nella seconda guerra mondiale. Vol. 2° - Ufficio Storico della Marina Militare	4°	563
L'espoir change de camp - Visconte Alan Brooke	4°	566
Tramonto di una grande Marina - Angelo Jachino	4°	568
Storia del cavallo di Troia - Egon Eis	4°	569
Ragno bianco - Heinrich Harrer	4°	571
La missione diplomatica - Adolfo Maresca	4°	571
Appunti sui missili (Impiego) - Francesco Pierotti	5°	702
History of the Second World War - Gen. I. S. O. Playfair	5°	703
A Z Panorama. Ricerca e scienza. Enciclopedia dell'informazione - Nicola Zanichelli Editore	5°	705
Dizionario enciclopedico Sansoni - Editrice Sansoni.	5°	707
Introduzione all'assistenza sociale - Charlotte Towle	5°	708
La mia Armata in Tunisia - Giovanni Messe	6°	850
Il 1860-1861 nel Centenario - Touring Club Italiano	6°	853
Dialogo sulla distensione - Editoriale « Opere Nuove »	6°	854
La question du Tibet et la primauté du droit - Commission Internationale des Juristes	6°	855
Antologia di scrittori garibaldini - Mariani	6°	855
Italia Touring 1960 - Carta a 1:1.250.000 a 8 colori - Touring Club Italiano	6°	856
Itinerario rapido nell'America d'oggi - Eugenio Melani	6°	857
Fermo Posta Floreana - Margret Vittmer	6°	858
Vademecum del turista 1960 - Touring Club Italiano	6°	859

	Fasc.	Pag.
Storia della guerra nel Mediterraneo (1940-43) - Romeo Bernotti	7°-8°	1016
Vademecum dell'artigliere da montagna - Salvatore Bavosa	7°-8°	1017
Klassiker der Kriegkunst (Classici dell'arte della guerra) - Werner Hahlweg	7°-8°	1018
Armour - Richard M. Ogorkiewicz	7°-8°	1020
Il Brasile - Rober Bastide; L'Australia - Ruth Park	7°-8°	1021
L'energia nucleare in pace e in guerra - Giovanni Blanchi	9°	1181
Kariba, la lotta col Dio Fiume - Frank Clements	9°	1183
La causa di servizio - P. Viotto	9°	1186
Il Fuoco olimpico dalla Grecia a Roma - Touring Club Italiano	9°	1186
Roma - Parte II - Touring Club Italiano	9°	1187
Il dizionario di metrologia - Alfredo Ferraro	9°	1188
Topografia mineraria - Tullio Seguiti	9°	1189
Disarmament - An outline of the negotiations - Anthony Nutting	9°	1190
Deterrent or defence - Liddell Hart	10°	1333
Napoleone - G. Lefebvre	10°	1334
Neve rossa a Selkow - Almerico Jacobucci	10°	1338
Leggi straniere sull'energia nucleare - Senato della Repubblica	10°	1339
Entscheidungsschlachten des Zweiten Weltkriges (Battaglie decisive della seconda guerra mondiale) - H. A. Jacobsen, J. Rohwer	11°	1481
I Marauders - Cheltron Ogburn jr.	11°	1483
Prospettive americane - Massimo Salvadori	11°	1485
Somalia. Vol. II: Dal 1914 al 1934. Con appendice sul Corpo di sicurezza italiano nell'ambito dell'A.F.I.S. - Ufficio Storico dello Stato Maggiore Esercito	12°	1605
L'Unione Sovietica sotto Krushev - Boris Meissner	12°	1608
Le vie della civiltà - Hermann Schreiber	12°	1609
I precursori di Marco Polo - A. t'Serstevens	12°	1610
Il pianeta Terra. Nuove pagine di un rapporto sugli uomini - Corrado Pizzinelli	12°	1610
Chiose all'estetica - Carlo Antoni	12°	1611

RIVISTE E GIORNALI
(Selezioni)

Un discorso del Papa ai giuristi cattolici sulla libertà di stampa - « Bollettino della Federazione Nazionale della Stampa Italiana »	1°	136
E' realizzabile la difesa mobile? - Gen. F. O. Miksche - « Revue Militaire Générale »	1°	139
E' veramente fallita la strategia atomica? - Gen. Beaufre - « Revue de Défense Nationale », giugno 1959	1°	143
Il dovere di obbedienza secondo l'antico e il nuovo codice militare tedesco - Juegen Schreiber - « General Military Review », ottobre 1959	1°	146
Le nostre credenziali - Guido Gonella - « L'Unione », 3 gennaio 1960	1°	148
I principi della condotta della guerra nell'era atomica - Oberst Dr. Jhno Krumpelt - « Allgemeine Militaerrundschau », nov. 1959	2°	282
Sommergibili atomici lancia-missili e strategia - « New York Times », 31 dicembre 1959	2°	285

	Fasc.	Pag
Le scuole militari francesi - J. Perret Gentil - « Revue Militaire » Suisse », giugno 1959	2°	286
Le infrazioni commesse a bordo di aeromobili - « Interavia », n. 11, 1959	2°	289
L'arte del pensiero e la condotta della guerra - M. Jean Guitton - « Revue des Forces Terrestres », Parigi, ottobre 1959	3°	431
La partecipazione della Germania Occidentale alla difesa dello spazio aereo - M. Racine - « Revue Militaire Suisse », Losanna, dicembre 1959	3°	432
Educazione militare sovietica - Virgil Ney - « Military Review », dicembre 1959	3°	433
Marina britannica e Commandos - « Guardian », 14 gennaio 1960	3°	435
Saggio sull'evoluzione dell'artiglieria - de Tregomain - « Revue des Forces Terrestres », Parigi, ottobre 1959	4°	575
Tattica temporeggiatrice e armi nucleari - Louis Candell, Maj. Keit, C. Nusbaum - « Military Review », Kansas, ottobre 1959	4°	577
Un punto morto nucleare. Cause e cura - A. Gren - « Military Review », marzo 1960	5°	709
Evoluzione dell'Armata Rossa cinese - N. von Ostrowska - « Wehrkunde », 1959	5°	711
Il rapporto tra le forze e lo spazio - B. H. Liddell Hart - « Military Review », Kansas, aprile 1960	5°	861
Forza d'urto francese - « Le Monde », 13 giugno 1960	5°	864
Con il « Saturn » gli Stati Uniti preparano la più potente catapulta spaziale - « U.S.I.S. », A.36, G.60, n. 4	5°	865
Gli effetti psicologici sul combattente in guerra nucleare - John T. Burke - « Army », dicembre 1959	7°-8°	1023
Le attribuzioni del servizio di intendenza - Bonneau - L'Armée », febbraio 1960	7°-8°	1027
Il carro armato sopravviverà? - Liddell Hart - « Ordnance », maggio - giugno 1960	7°-8°	1028
La guerriglia da Vercingetorige a Mao Tse - Tung - « Revue Militaire Générale », Parigi, febbraio 1960	7°-8°	1029
La lunga strada verso il Comando unico - Louis Morton - « Military Review » Kansas, gennaio 1960	7°-8°	1032
Il ruolo della Cina nella strategia mondiale - J. V. Davidson - Houston - « General Military Review », aprile 1960	7°-8°	1034
Opinioni ed idee sulla guerra limitata - Liddell Hart - « New York Times », gennaio 1960	9°	1192
Pechino all'assalto del « terzo mondo » - Philippe Schneider - « Revue Militaire d'Information », aprile 1960	9°	1195
La cibernetica - Quenel - « Revue des Forces Terrestres », Parigi, luglio 1960	9°	1198
Dobbiamo difenderci dalle armi silenziose. L'argomento B della guerra ABC - W. L. Miller jr. - « Infantry », ottobre 1959	9°	1200
La riorganizzazione dell'Esercito nel progetto del Consiglio Federale Svizzero - Miles - « Rivista Militare Italiana », luglio - agosto 1960	10°	1340
Gli armamenti moderni e la strategia - Gen. Baufre - « Revue Militaire Générale », Parigi, giugno 1960	10°	1351

	Fasc.	Pag.
L'insegnamento e la difesa della Nazione - Magg. Gen. Lionel McGarr	10°	1486
Il perturbatore sovietico - Contre Amir. Lepotier	11°	1488
Cenni sulla mobilità logistica nella guerra nucleare - Cpt. Charles K. Nichols	11°	1491
In Italia pochi leggono ma quei pochi leggono molto - Sandro De Feo	12°	1613
Il pensiero militare francese - Tony Albord	12°	1614
Attacco di truppe avioportate in ambiente nucleare. Modalità e tempi - Lt. Col. William P. Tallon	12°	1616
Lo scudo della NATO nel quadro della politica del deterrente - Gen. d'Arm. Allard	12°	1619

INDICE ALFABETICO DEI COLLABORATORI

	Fasc.	Pag.
A		
Alì Umberto	9°	1101
Angelini Franco	1°	129
	2°	276
	4°	536
	4°	573
	5°	705
	9°	1189
Angioni Franco	12°	1511
Arcella Salvatore	7°-8°	974
Autori Vari	2°	278
Avallone Enzo	4°	566
	7°-8°	946
B		
Baldieri Vincenzo	1°	126
	2°	274
	3°	428
Barbetta Guido	9°	1075
Barbieri Arturo	3°	365
Bartone Carlo	6°	750
Bassoni Alberto	4°	486
Bernucci G. Luigi	1°	73
	2°	215
	3°	377
	4°	541
	5°	643
	6°	783
	7°-8°	958
	9°	1113
	10°	1276
Bernucci G. Luigi	11°	1419
	12°	1556
Baschera Renzo	11°	1432
Boffa Giuseppe	2°	175
	3°	334
	7°-8°	925
Brandi Ferruccio	5°	630
Broggi Giovanni	5°	638
	6°	850
C		
Cacciò Enzo	2°	238
Caforio Michele	7°-8°	895
Catafratto	7°-8°	889
Celentano Alessandro	1°	90
	1°	128
	2°	254
	2°	277
	4°	571
	5°	692
	6°	855
Cerri Cesare	9°	1091
Cicinnati Vincenzo	10°	1241
Colombo Aniello	7°-8°	973
Consoli G.	1°	135
Costa Reghini Carlo A.	9°	1061
Curcio - Rubertini Muzio	3°	392
D		
De Benedetti Giuseppe	10°	1290
De Fazio Vittorio	3°	313

	Fasc.	Pag.
De Lalla Alfonso	12°	1570
	12°	1638
De Marco Girolamo	12°	1551
Di Casola Ottavio	11°	1381
Di Cerbo Nicola	2°	242
	5°	664
	6°	805
Di Lauro Ferdinando	1°	5
	6°	768
F		
Falcone Franco	12°	1541
Faldella Emilio	4°	563
Fasanotti Enzo	3°	426
	4°	467
	4°	569
	5°	702
	6°	737
	9°	1133
	11°	1483
Furesi Mario	1°	131
	4°	568
	7°-8°	1017
	7°-8°	1018
	11°	1481
G		
Galbiati Giuseppe	3°	425
Giacalone Arnaldo	1°	87
	2°	187
	6°	731
	7°-8°	905
	12°	1523
Giorgi C.	7°-8°	1021
Guinzio Patrizio F.	6°	802
H		
Hamburger Walter	12°	1579
I		
Inaudi Giuseppe	5°	623
Ioli Giuseppe	10°	1257
L		
Liuzzi Giorgio	5°	597
M		
Maglietto William	12°	1586
Mammarella Luigino	1°	41
	3°	320
	5°	671
Mandato Ciro	1°	93
Menghini Amerigo	2°	202
	4°	501
	10°	1250
	12°	1571
Mondini Alberto	9°	1183
Mormino Giuseppe	3°	402
	9°	1161
O		
Onesti Giulio	1°	132
P		
Pandolfini G. S.	7°-8°	1020
Pappacena Alberto	1°	29
Parolin Gino	1°	13
Parri Ferruccio	1°	124
Pasqua Carmelo	3°	396
Passeri Cesare	1°	195
Perani Alessandro	1°	102
	11°	1482
Pierro Gaetano	2°	233
Pizzullo Michele	9°	1146
Pompegnani Domenico	9°	1126
Punzo Nello	1°	211
	3°	335
	4°	493
	5°	633
R		
Ramella Enrico	2°	169
Rovazzani Angelo	1°	53
Ruggiero Paolo	4°	524
	5°	677
Ruotolo Carmelo	6°	822
S		
Saitta Armando	10°	1321
Saltini Antonio	3°	309

	Fasc.	Pag.
Salveti Gaetano	1°	125
	2°	279
	4°	571
	5°	703
	9°	1190
San Giorgio Corrado	11°	1389
Schneider F.	11°	1404
Seccia Luigi	11°	1221
Severoni Antonio	4°	451
	7°-8°	1016
Spena Alfredo	4°	474
	5°	616
Spinosa Antonio	3°	427
T		
Tenca Luigi	1°	113
	4°	541
	10°	1297
Timeus Manlio	5°	655
	7°-8°	997
Touring Club Italiano	6°	853
	6°	856
	6°	859
	9°	1186
	9°	1187
U		
Urbano Francesco	11°	1438
V		
Valori Aldo	10°	1273
Vedovato Giuseppe	10°	1245
Viola Attilio	7°-8°	977
Viviani Ambrogio	10°	1289